

Viele tolle Preise zu gewinnen

HAPPY ★ COMPUTER

Markt & Technik

8 2609 E

7/88 JULI

DAS GROSSE HEIMCOMPUTER-MAGAZIN

Machen Computer dumm, einsam und brutal?

■ Happy-Computer Markt auf

Spieleknüller für C64

■ Völlig neue Idee als Listing des Monats

Donald digital

■ Computer steuert Disneyland

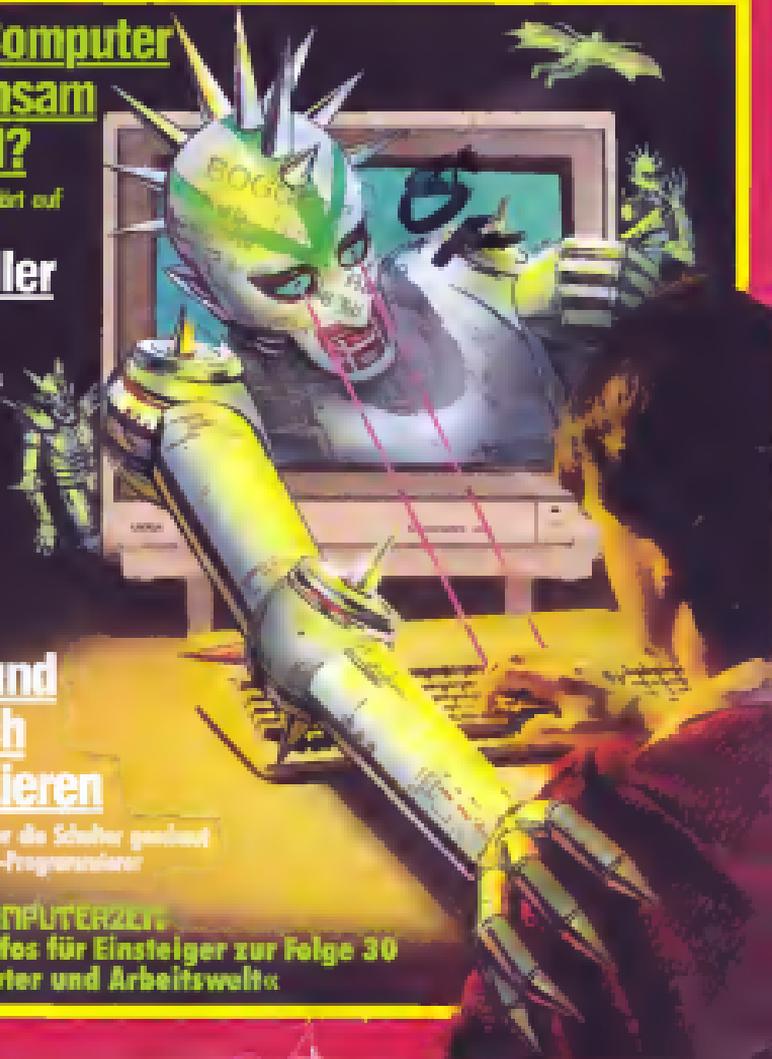
Berühmt und reich durch Programmieren

■ Software-Großes über die Scheiter gebaut
■ So werden Sie Profi-Programmierer



ARD-COMPUTERZEITUNG

Viele Infos für Einsteiger zur Folge 30
»Computer und Arbeitswelt«



EPSON. Der Unterschied.

01143



Es war gar nicht so leicht, EPSON Qualität zu so günstigem Preis im neuen LX-800 zu verwirklichen.

Jetzt kann sich wirklich jeder EPSON Qualität leisten. Dafür sorgt unser neuer LX Drucker mit seinem günstigen Preis. Bei erstaunlich niedrigem Geräuschpegel erreicht er ein Top-Tempo von 180 Z./Sek. Und auch in Schönschrift (NLQ) bewältigt er einen für seine Klasse extrem hohen Testdurchsatz. Den Unterschied macht aber auch die Ausstattung deutlich. Zwei Schönschriften, vielfältige Schriftvarianten, volle Grafikfähigkeit, übersichtliches

Bedienerelevanter Einfarbpapier- und Einzelblattverarbeitung. Und auf Wunsch ein vollautomatischer Einzelblatt-Einzug. Über die parallele Schnittstelle läßt sich der LX-800 an alle gängigen PCs anschließen. Für Commodore-Anwender gibt es den LX-800 mit

zusätzlich eingebauter CB4100 Schnittstelle. Er ist also ein ideales Auflegen-Modell. Und der Preis macht das Einstiegen leicht. Fragen Sie Ihren EPSON Fachhändler.



EPSON

Technologie, die Zeichen setzt.

EPSON Deutschland GmbH, Fabrikstr. 1, 4010 Düsseldorf 11, Telefon 021 41 99 00 0,
Telefax 021 41 99 00 0, Telex 040 11 231 34, Bank: Deutsche Bundesbank, Sparkasse Düsseldorf

Bitte Computer in der Desktop-Formatierung. Bitte sagen Sie uns hier die endgültigen Computer-Details für unsere für uns interessierten Kunden an Ihrem Computer (gibt es nicht). Bitte geben Sie uns die Details.

Bitte geben Sie uns die Details für

Für die nächsten Monate werden wir nur folgende Details

Informationen über Computer ja nein

Bitte für Desktop-Computer

Bitte geben Sie uns die Details für unsere für uns interessierten Kunden

Abwecker

Name/Vorname _____

PLZ/Ort _____

Telefon _____

Postleitzahl
Antwortort

Bitte
beantworten

YAPPR Computer

COMPUTER-MARKT

Markt & Technik

Verlag Aktiengesellschaft

Hans-Prinz-Strasse 2

50667 Blau bei München

Bitte Computer in der Desktop-Formatierung. Bitte sagen Sie uns hier die endgültigen Computer-Details für unsere für uns interessierten Kunden an Ihrem Computer (gibt es nicht). Bitte geben Sie uns die Details.

Bitte geben Sie uns die Details für

Für die nächsten Monate werden wir nur folgende Details

Informationen über Computer ja nein

Bitte für Desktop-Computer

Bitte geben Sie uns die Details für unsere für uns interessierten Kunden

Abwecker

Name/Vorname _____

PLZ/Ort _____

Telefon _____

Postleitzahl
Antwortort

Bitte
beantworten

YAPPR Computer

COMPUTER-MARKT

Markt & Technik

Verlag Aktiengesellschaft

Hans-Prinz-Strasse 2

50667 Blau bei München

INHALT

• MACHEN COMPUTER DUMM?

«Wieso rechtfertigen» Homosexuelle
Happy-Computer klinkt auf 10

AKTUELL

Wird Gene aus dem Kissen-Studio
Hecker jeter Machtverzicht 16
Typen, Trends & Waschen 17
Neuhören 18
Jahr News 18
Der neue Suburban Euro-PC 20
Vorausgang am Freitag, dem 13. 20

STORY

• Donald Digital 22
Berays digitale Wandertage 22
Innocent: Cancel auf Deutsche 24
C 64 überlebt Atomkrieg 30
Science-fiction: Veralt waren 32

BÜCHER

Bücher rund um Computer und Zukunft 40
Lesings-Literatur 40
Happy-Produktive und was sie abends lesen 40
Bücher für den Computer-Einsteiger 40

SPIELE-TEIL

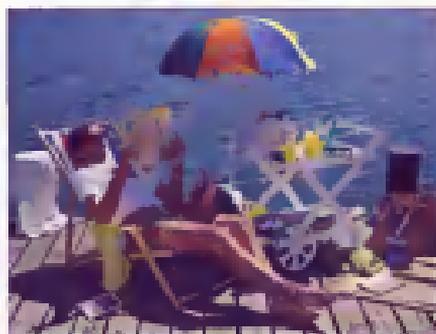
Leuchttisch 74
Interceptor (Flugsimulator für Amiga) 76
Der große Moeris-Mix 78
Das Rollenspieler im Vergleich 78
Geldrunter II 78
Glücksspiel 78
Gee 80
Tengel: Renegade 80
Wizard Wars 81
Die Arche des Captain Bödel 81
Gästel 82
Fugger 82
Soft-News 82
Bewertungen 82
Kunstab und Fall der Ludovika Petina 88
«Klein»- Brett- und Computerspiel 88
Bauern, Pflanz, Ackerbauern 90
Postspiel -Fussballerinnen zum Mitspielen 90
Rally Fiesta 90

GRUNDLAGEN

ROM: Ganz Einfach Mitspielen (Teil 2) 102
Rally-Hacken: Spionage auf dem Karawillenschild 102

BASTELEI

Fernsehgerät: zwei Monitore 108



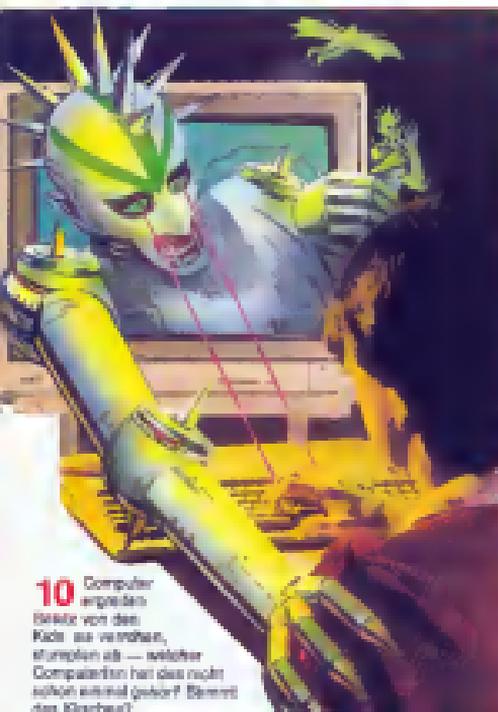
40 Lesen Sie auch gerne Bücher über Computer? Die besten Bücher und Comics mit und um den Computer finden Sie in unserer Ferien-Lektüre. Außerdem: Bücher für Einsteiger!



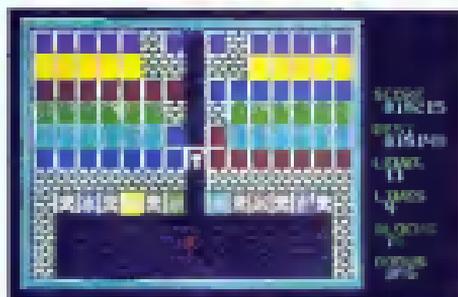
75 Stellen gab es für ein Amiga-Programm so viele Versuchs-Lösungen wie für den Flugsimulator Interceptor. Mit dem Spiel war die Genuch-Te versprochen!



140 Wer heute ein Listing des Monats programmiert, hat in der Serie plötzlich einen Namen! Ist das der Anfang eines großen Karrieres?

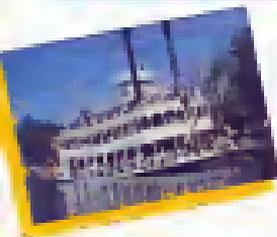


10 Computer ergreifen Sie die von dem Kiste im verhalten, stürzen ab — welcher Computer hat das nicht schon einmal gesehen? Bist du der Kluge?



53 Eine völlig neue Spielweise hat unser Lesing des Monats «Drillon» für den G 64. Von der Spiele-Redaktion ausgezeichnet

23 Disneyland ist ein Wunderland, das niemand zahlt, sind die Computer, die die perfekte Illusion hervorbringen



SOFTWARE-TEST

GFA-Basic 2.0 — ein Spiele-Strich **129**

HARDWARE-TEST

HCP-40, 34-Modell-Drucker im Test **134**

WETTBEWERB

Knobelspiel mit Hintmat **131**
 Happy-Lozer-SpielenSpiel **136**
 Gewinner des GFA-Wettbewerbs **139**

BERÜHMT UND REICH

Karriere als Programmierer **140**
 Der Alltag von Profi-Programmierern **144**
 Film/Fundbüro **151**
 Programme professionell verkaufen **153**

COMPUTERN GANZ EINFACH

Ein Netz im Wandel der Zeit **158**
 Fachwissen ausgedrückt **168**

RUBRIKEN

Editorial **9**
 CPU News **76**
 Clubs **78**
 Leserforum **79**
 Kynning **46, 73, 107, 164**
 Computermarkt **118**
 Happy Tip: So verkaufen Sie Ihren Computer richtig **161**
 WordStar **163**

LISTING DES MONATS

• Spielkassette für G 64 **53**
 Völlig neue Idee im Lesing des Monats
 Die «Crisis»-Story **131**

SPIELE-LISTING

G 64, Vertrieb Gegenprogramm **49**
 Atari XL/GS: Computer's Press **61**
 GFD: Fußball total, Lesing zur Fußball-DM 88 **97**
 Atari ST: Horror für «Hör» **105**
 MS-DOS: Prospector **168**

TIPS & TRICKS

MS-DOS: PROMPT mit «ANSI STX» (Teil 2) **65**
 Atari ST: Turbo-Test für GFA-Basic **46**
 Anzüge Checken 47, der Beta-Bildschirm **67**

• Die Punkte helfen Ihnen, unsere Themen leichter zu finden

20000 Meilen unter dem Meer



ADVENTURE...



Die Bibliothek

AKTION...



Der Kommandeur

STRAFGE... S



Der Hellschaffner

Nun ist es so weit:

Nach dem internationalen Erfolg erwacht nun das Jahr 2000 Meilen unter dem Meer von Jake Wasson's Computerwelt.

Es inspiriert die
Spielerwelt der Filme
2010 Meilen unter dem Meer
Sofort neue Meilen!

Alles in der utschner Sprache trifflich

Produkt
BOMICO
www.bomico.de

Obenstraße 3
6000 Frankfurt am
Main 70050

Produkt
prodsoft
www.prodsoft.de

Produkt
prodsoft
www.prodsoft.de
www.prodsoft.de
www.prodsoft.de

Machen Computer dumm, einsam und brutal?

Die einen sehen im Heimcomputer das Sprachrohr zur Teambesinnung, andere sehen in Elektronikfobby den Kindersüßler Nr. 1. Die einen mahnen: Am Computer kommt morgen keiner mehr vorbei, also beschäftigt Euch heute schon mit dem Dappern. Andere warnen: Wer Computer besitzt wird ständig damit konfrontiert und muss sich Nicht-alle-Büder der Szene und in Schwarz und Weiß gebildet aber es sind auch wahre Horrorgeschichte mit stechen

Da beschreibt Claus Burch, Journalistikprofessor in Darmstadt von der Computerwelt der Kinderszenen. Da entdeckt der Psychologe Walter Höpfer moderne

Millionen haben den Heimcomputer als Spielzeug oder Hobbykiste entdeckt. Die Sozialforscher haben nachgezogen, haben ihrerseits die Computer-Kids entdeckt. Ein Thema mit Variationen — für Soziologen, Pädagogen und Psychologen: Was machen die Kids mit den Computern? Oder anders: Was machen die Computer mit den Kids?

er «Zauberlehrtage», die gefühlte Liebe zum Computer und das zumal nach schlechtesten Lesern unserer Zeit, den «Technostern» der ersten in den USA beobachtet wurde. Technostern plage jene die den Aufbruch neuer Techniken sprachlich bezeichnen, von Technik entweder übermütig oder an die Seite geschoben werden. Technostern plage überaus aber jene die die neuen Techniken ausgeschlossen und begehrt annehmen und erlernen

Dieses dumm? Machen Computer weisig? Versammeln über Computer und Computerfobby andere Fertigkeiten und Fähigkeiten,

zum Beispiel die Musikalität und der Geist der Teamarbeit? Machen Computer einen Großteil der Bevölkerung dumm und konfliktlos?

Wenn es heißt stundenlang an seinem neuen Spiel, Markus brüht über logischen Problemen, Hans geht mit dem Lötlötten um wie andere Leute mit Messer und Gebell. Solche schließlich verursacht, Deutung in die Adressenkarte ihrer Bergpanorama zu bringen. Und all

le beschuldigen sich mit demselben Ding an dem Computer. Wenn es heißt Markus programmiert, Hans ein «Händewasch-Prüfung» Test ist seinen Computer auf Seillose überredet mit einem Datenprogramm Vier «Computer Kids» — von typische

aber ganz unterschiedliche Beispiele aus der Szene.

Warum wollen Jugendliche an den Computer herant? Wie gehen Sie mit Computern um? Mal so mal so flaut sich das: Vier Computerfreaks, der mit Video-Spielen beginnt und von den weiteren Fähigkeiten eines Computers kaum etwas erfährt, bis ihn sein gewählter Programmierer die mit IT eine Software-Firma gründet und davon ganz gut leben kann. Und darunter werden und wollen einige andere «Realtime» Hardwarebesitzer und Basic-Künstler, joystick-Akrobaten und hier und da jugendliche EDV-Freaker, die ihren Eltern das Computer-Skandal-

schüler durch. Das geht eigentlich für alle mit dem Kids an. Die meisten, die Computer fobby ab. Die meisten sind die Computer fobby. Die für die ist für die meisten gewohnt. Die für die ist für die meisten gewohnt. Die für die ist für die meisten gewohnt.



»Wissenschaftli



che« Horrorgemälde über Computernutzung

sene bestenfalls längst nicht alle Hobbyisten verlieren sich in. Es schlingt gegen die Mischung die Szene der Computerspieler so so rasch und schallend wie die der Kids.

Der absolute Top-Hit der Ereignisse «Computerspiele machen aggressiv» Der Hintergrund Programm wie die klassischen «Space Invaders» neuerdings auch realistischere genre Reizspiele, siehe

1. Seufzer: Schaut doch erstmal, was da abgeht bei uns in der Szene.

«Head over Moscow» oder «Beach Head». Da kann man mit dem Joystick mal eben Moskau stormieren oder eine russische Landung im Pazifikland tätigen — elektronisch versteht sich. Und es gibt neben den intergalaktischen Ballerspielen der ersten Stunde und den digitalen Computer-Rambos im Computerschubel auch noch Alltagsfragen hausarrecht zum Beispiel das Automaten auf der Hauptstraße bei dem sich Puzler sammeln lassen, wenn man Cyran, Polixton, Kinderwagen und dergleichen über den Haufen fährt — elektronisch versteht sich. Über Geschwader läuft sich verteilbar streifen, und wer bis herhin noch nichts Geschickliches erfinden haben sollte dem seien noch die Vergewaltigungs- und Non-Programme unter der Nase gerieben. Auch das kommt — unter der Hand. Der Knackpunkt in der Diskussion werden jene die Müll und Trübschlag spielen, gleich nach zu Meidern. Die Bedenken sind da gar nicht so neu. Auch Zensuristen und Spitzenspanner sind in Verfall geraten, und das in einer Welt, die vor

(schlech) Weifen nur so strahlend Merk-würdig genug. Schauen Spiele mit gewalttätigen Inhalten Aggressionen oder lassen sie Aggressionen auf harmlose Weise ab? Die Forscher sind sich da mal wieder uneinig. Jedenfalls dürfte das simple Stockmaster wasch jene, die brutale Videospiele konsumieren abschreckend gleich zum Anknall in die Nachbarschaft zusetzen, ebenso helfen sein wie das Argument, das wenn mit Spiele wie andere Spiele auch nur im anderen Inhalt. Aber Hand aufs Herz ist nur nach dem Ballerspiel so richtig mit Ballen zuzusehen oder ihn ab zuwickeln nur fix und fertigt? Auch das wäre mal einen Blick wert beim Videospiel, nicht nur der High Score. Ein seltsames Uredel aus der Szene der Kids. «Aber manche Leute die reagieren unüblich auf Videospiele die werden wirklich aggressiv. Das muß nicht so sein, aber das hab ich schon erlebt.» Und weiter bitte kommt diese überhörsige aggressive Energie? Aus der «Computer-Kids» geräubert oder eingebaut in der Familie, in der Schule in der Classe in gross-kleinere Moralisation namens Alltag?

2. Seufzer: Wir «Computer-Kids» sind nicht besser geraten als jene, die nichts mit Computern am Hut haben.

Zurweilen sind die amtkaufende Rambo und der Monstrum auf Moskau je wohl noch lange keine gelungeneren Spielereien — und trübschliche schon gar nicht. Das sollte man nicht so verkniffen sehen. Haupt-

sache Action? Ich hab da so meine Trübsal. Zum Beispiel, daß es doch möglich sein müßte, denselben Spiel um gleichen Spiel zu haben, egal ob in Hamburg oder in Dresden. Und bei «Rambo» hab' ich da so meine Zweifel. Und um übrigens. Hat eigentlich schon mal jemand gefragt, was in den Köpfen jener Leute vorgeht, die «Spiele» wie «Rambo» programmieren und vertreiben?

3. Seufzer: Wir können eigentlich ganz gut feststellen, ob wir in einem Spiel sind oder mitten im richtigen Leben!

Die B-Seite der Spielfreaker hat auch nur eine Hilfe. «Wer einmal im Computer spielt, kommt nicht mehr weg vom Joystick. Computersucht? Andreas beschrieb sich heute bei meinem kleinen Bruder gesehen, oder auch, wenn Freunde in Besuch kommen — die schalten sich tatsächlich, sechs Stunden an einem einzigen Videospiel durchzustern.» Und das passiert doch oft auch jenen, die kurz zuvor noch lasseten. «Dann spielen sie und sind ganz begeistert — da laufen Menschen run oder sonst was. Das kommt erstmal und dann ist die Barriere ist das Verhalten schon mal abgeschwächt. Dann passiert's denen, daß gar vier Stunden das sitzen und gar sagt freud und dann sagen sie: «Wia, wooo lang?» Einsteigeförige Videospiel, schlafen schlafen — oder?»

Da haben Wasserwachtler eines Haalen Jugendlichen befragt, und was kam raus? Frage 1: «Wenn Du einmal erprobungen hast mit dem Videospiel ist spielen, was lange spielt Du?» Frage 2: «Fällt es Dir schwer aufzuhören?»

Prominente antworten Happy-Computer: »Der



» Verantwortung für Ver-treibung ist die Verant-wortlichkeit zum Verfall. Ich persönlich könnte so ohne Computer, kein Verant-wortliche könnte spielen. Wenn die Distanz zum Monitor ge-genüber klein, versucht man eine Verbindung zur bedingt möglich. »

(Michael Klöckl, Olympialuge-pilot im Abfahrtsport) Foto: G. ...



» Mein eigenes Computer im Privat- und Work-life-Freizeit, weil er nur 100, Post-ve schillinge und weil er Pa-tent und Vertrag des Privat-ve schilling. Work-life, weil ich mich auf ihn zum frühen-Morgen die Hand nicht von der Maus lassen kann. Aber ich bin mit Microsoft immer ver-traut — und zum Glück ist mit jedem Computer immer noch ein Mensch. »

(Frank Rittner, Formel-1-Motor-sport) Foto: ...

esamt Meines als Mähdinger zur Computerisierung? Auch, daß man software kann, wenn man lesen kann? Ist nicht klar, dann schafft man den Computer halt ab? Ist das das «Getriebene» in der Welt der Programmierer und das Unfähigkeit herauszukommen?

Noch einmal Markus als Mähdinger «Man sieht vor allem an Endeffekt beim Computer, was man gelernt hat. Nicht, wie bei der Schule, daß man Wissen hat, buchst und noch etwas Lehrstoffs was dann doch fast Verdunstet, ich kann das ja gar nicht mehr. Wenn man im Computer etwas programmiert, sieht man, wenn das Programm halt ich jetzt fertig und dann halt ich das software ich will - ist das die von Walter Wolpert geschriebene «Unfähigkeit, den Alltag als etwas anderes zu erleben als ein empfindendes Chaos»? Oder versteht Markus lediglich etwas intellektuell zu können? Und was ist so über dann wenn die Kids netzwerkfähig in Programmen versagen und andere Computeranwendungen? Übung macht den Meister aber es ist auch noch kein Meister von Himmel gefallen, nur weil er mal draußes gemacht hat - wo auch immer.

6. Seufzer: Dann müßte es ja auch so sein, daß die Zeitungsleser nur noch schwarzweiß denken, alles schwarzweiß sehen, weil in den meisten Zeitungen fast alles schwarz auf weiß gedruckt ist.

Nicht jeder Junge, der im Wohnzimmer Baseballschläger geparkt hat, ist Leichter geworden, die kleinen Baseballschläger stehen da lesen andere da. Vorwärts also vor neuen technologischen Darstellungen der Art von Homecomputer zum Beispiel. Als Mähdinger schon Software-Mähdinger? Das ist die große Ausnahme und man muß offensichtlich manche Eltern schon vor allen großen Erwartungen warnen, wenn der Spießling mal Zeilensender (in Blau) drüben kann oder immer noch ein Weibchen äußere von den Softwarekuren der Prosa.

Und ja, die das zweigleisige Weizen «Jugend programmieren» durchschaut sehen, werden dann anschließend mit einem weiteren Ein-

Happy-Autor Klaus Rahn allerdings (seiner Mitarbeiter des Süddeutschen Rundfunks, jetzt als Fachpublizist, Publizist und Medienpädagoge in Stuttgart 1971) soll er erstmals vor einem köhlenschwarzgroßen Kleincomputer (4 KByte RAM, 250KB Main Memory) bei erheblichem Schulbedarf, den Computer hatte ein vorsehender Mathelohrer aufgeben. Später Studium dann Organisationsprogrammierer (OTF) Großrechner erheblich teurer und vor wenig schneller als die damals verfügbaren Schul- (Voll- und Taschenrechner).

wend gegen das Computerhobby auf. Wer in die Welt der Programmierung einsteigt sich mit der britischen Computersprache der Nailes und Eines abgibt, werde früher oder später über sich nach Computer-Struktursystemen verfahren. «Das IF THEN ELSE Wendes ist ein gewisses Eine differenzierte Denke so im formalen D/I-Muster nicht drum. Ein Einwand aus der Kurzeinstunde, die so oft ist, wie es Medien gibt. Immer, wenn neue Medien aufkommen, stehen Kritiker bereit, um vor der katastrophalen Dekadenz des neuen Mediums zu warnen. Das werden den Büchern so, heute Radio, beim Fernsehen und nun an den Computern nicht anders. Dabei werden häufig die alten Medien über den großen Klee gelobt, so als hätten sie nie in der Kritik gestanden. Man lese mal nach, was im II Jahr hundert über die höfischen, literarischen, weltstrickenden jungen Lesenden mit den selbstgedruckten Augen geschrieben, woraus ist Die Computer-Kids von heute werden sich da durchaus wiederfinden können. «Computer-Kids gibt es in allen Schichten. Und das meiste «Computer-Kids» sind nicht als nur «Computer-Kids» Sie sind Sportler oder Musiker, Mathelohrer oder Fußballer Jugendlichen oder Dis-

7. Seufzer: Schaut doch erstmal, ob wir uns wirklich anders entwickeln als andere Kids!

colocacher, trachten mit in Porten oder Bürgergruppen.

Und doch haben Kritiker der Technik und Computerentwicklung ganz allgemein es mehr schlimmen um die «Computer-Kids» Ein für achtungsprozesse, gezogen in einer

- Psychologe-Zeichent - ein ganzes Bündel von Bewerten
«Wer geht mit Computern arbeitet - selbst den Umgang mit seinen Mitmenschen.
- damit wenig in Sozialität
- hat Menschen für komplexer
- diskutiert nicht gerne
- nimmt von politischem und sozialen Engagement Abstand
- verbringt seine Freizeit am liebsten vor dem Fernsehgerät
- arbeitet von Musik und Literatur
- orientiert, auch aber provoziert werden»

Da wurden also einzelne Computerkinder - selbstverwendet für die schrittweise Folge - in einer Art Sozial-Labor untersucht. Mittels aus gezielten Tests und Interviews erheben die Sozialforscher, die zu dem sozialen Verhalten können, den Anspruch, man könnte zuversichtlich und allgemein gültig ermitteln, wie Computer auf die Menschen wirken.

8. Seufzer: Und warum werden ausgerechnet wir Computer-Kids so beargwöhnt?

Natürlich ist eine Unwissenheit «Computer» so wenig empfehlenswert wie eine Kindheit in der nur Spiele-Spielen angeht ist. Der Erfolg ist ähnlich. Aber wie will man aus der Existenz der Computer und der Eigenleistung der so unterschiedlichen Computertypen weiter sagen, was sich das ganz allgemein entwickeln wird? Ein fragwürdiges Vorhaben. Dabei reißt sich die meisten Jugendlichen dem Computer ja vor allem aus Spaß, was lieber aus in der Technik. Aber Mail Rock und Diskussions? Nicht ganz. Die politische Diskussion läuft allerdings nur selten dort, wo die Technik-Freaks das Sagen haben. Computererzieher, die gleichnamigen technisch II und politisch uninteressant sind, sind zugehörig bei den Eltern zu finden, in Hocke- und anderen Computertypen, die sich in letzter Zeit zunehmend auch politisch äußern und handeln, vor allem in Spezialkennern der Computerwelt, also etwa Datenrecht, Vollständigung und SCIM. Eine Umfrage unter hunderttausenden Jugendlicher hat ergeben: «Je intensiver die Erfahrung mit dem Computer ist, desto positiver fällt die Prognose seiner möglichen Folgen aus (insichtlich des Nutzens in Presse und Gesellschaft, der Red.) Lediglich

Fortsetzung Seite 104



Ein neuer

star[✶] in Form und

Ausdruck: Star LC-10.



Modernes Papiermanagement

Einzelblätter und Endlospapier gleichzeitig im Drucker (Paper-Park-Funktion). Papierart über Tastatur ansteuerbar. teilautomatischer Papierempfang, Walzenverschub und Trichterführung im Gehäuse integriert.

Zeichen über Zeichen

Vier verschiedene Schriftarten variabelmäßig, ASCI/IBM Zeichensätze. Version LC-10 C mit Commodore Zeichensatz. IC 6x8C 120/120H, teil definerbare Zeichen.

Gute Verbindungen

LC-10 mit Parallel-Interface, LC-10 C mit Commodore-Serial-Interface.

Rechnerkomfort

Leicht zugängliche On-Schalter, umfangreiches Tastenfeld mit zahlreichen direkt ausführbaren Funktionen.

Druckgeschwindigkeit

100 bzw. 144 Zeichen pro Sekunde in EDV-Qualität, 30 bis 36 Zeichen in Brief-Qualität.

Star Microtron Deutschland GmbH
Nugentholmsallee 1-3 D-6224 Eschborn/Ts.

star[✶]

der ComputerDrucker

Ausländische Interessenten mit Rücksendeschein wenn Sie abschicken

Name _____

Strasse _____

PLZ/Ort _____

Telefon _____



Kleiner, flacher, schneller

Sie hätten auch ein anderes Wort für die der Euro PC als Schneider. Auf dem Markt ist er wohl der kleinste PC der Familie, denn er hat eine Breite von nur 10,8 cm. Er ist ein kleines Rechenzentrum, das alle wichtigen Funktionen eines Arbeitsplatzrechners enthält. Er ist ein Desktop-PC, der in nur 10,8 cm Höhe auf dem Schreibtisch steht. Er hat ein 20-Zoll-Monitor, das auf dem Bildschirm ein 16:9-Format zeigt. Er ist ein Desktop-PC, der in nur 10,8 cm Höhe auf dem Schreibtisch steht. Er hat ein 20-Zoll-Monitor, das auf dem Bildschirm ein 16:9-Format zeigt.

Der Schneider Euro PC leistet erstaunlich viel für wenig Geld. Er ist interessant für alle, die in die MS-DOS-Welt einsteigen wollen.



Flach und ungewöhnlich: der Schneider Euro PC

Obwohl der Euro PC nicht wie ein PC aussieht, bietet er volle Leistung wie viele andere PCs. Mit 10,8 MHz Taktfrequenz ist er doppelt so schnell wie ein IBM Original und bietet noch schneller die volle Leistung. Er hat ein 8 MHz System. Auf dem Bildschirm ist ein 16:9-Format dargestellt. Der Euro PC besitzt eine integrierte 16-Megabyte-Schaltmatrix. Der Euro PC besitzt eine integrierte 16-Megabyte-Schaltmatrix. Der Euro PC besitzt eine integrierte 16-Megabyte-Schaltmatrix.

der Euro PC vorant. Das ist ein Schneider-PC. Der Euro PC vorant. Das ist ein Schneider-PC. Der Euro PC vorant. Das ist ein Schneider-PC. Der Euro PC vorant. Das ist ein Schneider-PC.

Leistung hat. Das ist ein Schneider-PC. Der Euro PC vorant. Das ist ein Schneider-PC. Der Euro PC vorant. Das ist ein Schneider-PC. Der Euro PC vorant. Das ist ein Schneider-PC.

Leistung hat. Das ist ein Schneider-PC.

Das ist ein Schneider-PC. Der Euro PC vorant. Das ist ein Schneider-PC. Der Euro PC vorant. Das ist ein Schneider-PC. Der Euro PC vorant. Das ist ein Schneider-PC.

Kein Test

Die Euro PC-Familie ist ein...
Kein Test...
Die Euro PC-Familie ist ein...
Kein Test...
Die Euro PC-Familie ist ein...
Kein Test...

Spezifikation	
Modell	Euro PC
Prozessor	80286
Speicher	4,717 MByte
Drucker	5,6 MB
Monitor	20 Zoll
Optionen	Modem, 4,7 MByte Speicher, 16,9 Zoll Bildschirm, 16,9 Zoll Bildschirm, 16,9 Zoll Bildschirm
System	MS-DOS
Leistungsbedarf	100 Watt
Abmessungen	10,8 x 20 x 10,8 cm
Preis	1.199,-

Top-Aktuell • • • Top-Aktuell • • • Top-Aktuell • • •

Wird das Folgende eine neue Computerversion...
Wird das Folgende eine neue Computerversion...
Wird das Folgende eine neue Computerversion...
Wird das Folgende eine neue Computerversion...

Warenangriff am Freitag, den 13.

Warenangriff am Freitag, den 13. Warenangriff am Freitag, den 13. Warenangriff am Freitag, den 13. Warenangriff am Freitag, den 13.

Warenangriff am Freitag, den 13. Warenangriff am Freitag, den 13. Warenangriff am Freitag, den 13. Warenangriff am Freitag, den 13.

Warenangriff am Freitag, den 13. Warenangriff am Freitag, den 13. Warenangriff am Freitag, den 13. Warenangriff am Freitag, den 13.

Dabeisein ist alles.



Genau für Sie das Beispiel: AMSTRAD CPC 4128 mit 128 KB, Tasten, 2"-Leitwerk und Monitor

Wie viele Computerer will, muss wieder selbst die Taste geben und zum Käufer werden. Denn Computer von AMSTRAD sind von Anfang an komplett, mit Disketten Laufwerk und Monitor. Schneller und professioneller kann man wirklich nicht diskutieren.

Über 1 Million Computer von AMSTRAD arbeiten bereits auf Europas Schreibtischen. Weil so einfach zu bedienen sind, Weil Qualität und Preis stimmen. Und weil Service und Hilfe von AMSTRAD keine Illusionen lassen.

So hätten Computer von Anfang an sein sollen.

- PC 1640 ab 1.699,- DM PC 1642 ab 1.799,- DM
 - Portable PC 512 ab 1.699,- DM
 - Desktopsysteme: PC 812 ab 1.699,- DM PC 812 ab 999,- DM
 - Super-professionelles CPC 4128 ab 799,- DM
 - 4-Nadel Drucker ab 699,- DM 24-Nadel-Drucker ab 999,- DM
- unverändliche Preisempfehlung und
jezt keine zusätzlichen Teilschleuder!



Computer sind für jeden da.

Handler und Produkt-Informationen bei AMSTRAD GmbH, Abt. VEP
Robert Koch Straße 5, 4070 New-Isenburg

Desktop Publishing ohne Wenn und Aber!

Publishing Partner + ST Paint

Schriftgrößen von
9 bis 144 Punkt

Schriften
von 80 Systemen

Individuelle
Druckvorlagenherstellung

Grafiken und digitale
Fotos ins-gesetzt



Problemlösung: lassen sich Zeitungen, Layout-Überänderungen, Formulare, Briefköpfe, Geschäftsbriefe, Werberaufträge, Auftragsblätter und vieles mehr gestalten.

Textbearbeitung

Praxis: What you see is what you get. Wissenschaftliche Leistungsmessungen sind zum Beispiel blockiert bei der Textbearbeitung. Suchen und Ersetzen, Satz-wahlbares Seitenformat, Einfügen von ASCII-Texten.

Layoutgestaltung

Die Funktionen eines Seitenlayouts sind eines Formulareditors sind Ihnen zur Verfügung.

Besondere Leistungsmerkmale: Textblöcke über mehrere Spalten, Anordnen von Spalten nach auf der linken Seite, Einfügen von Zeilen- und Zeilenabsatz und vieles mehr.

Grafik: Problemlösung können Grafiken im Desktop Paint- oder Macintosh-Format importiert werden. Die Grafiken lassen sich problemlos vergrößern, verkleinern oder formattechnisch an ein beliebiges Schrift- im Text vergrößert.

Verfügbare Druckverfahren für Epson- oder Epson-kompatible Drucker, Star-Gesetz-Drucker C/1014, Altex

Drucker NEO 60/71 Atari Laserdrucker 6L-Mini- und HP Laserjet und kompatible Drucker, Apple Laserwriter und alle Postscript-fähigen Laserdrucker. Hardware-Anforderungen: Atari ST PCMM-1000 mit einem 5 1/4" Laufwerk, wahlweise Monochrom- oder Farbmonitor.

Publishing Partner + ST Paint eine sensationelle Preis von

DM 249,-

ST-329 - 765 2495-1

*Unverbindliche Preisempfehlung

Markt & Technik-Produkte erhalten Sie in den Fachabteilungen der Warenhäuser, im Versandhandel, in Computerfachgeschäften oder bei lokalen Buchhändlern.



Markt & Technik AG, Schwering, Bernauer Straße 1
8000 Berlin im Westen, Telefon (030) 4873-0

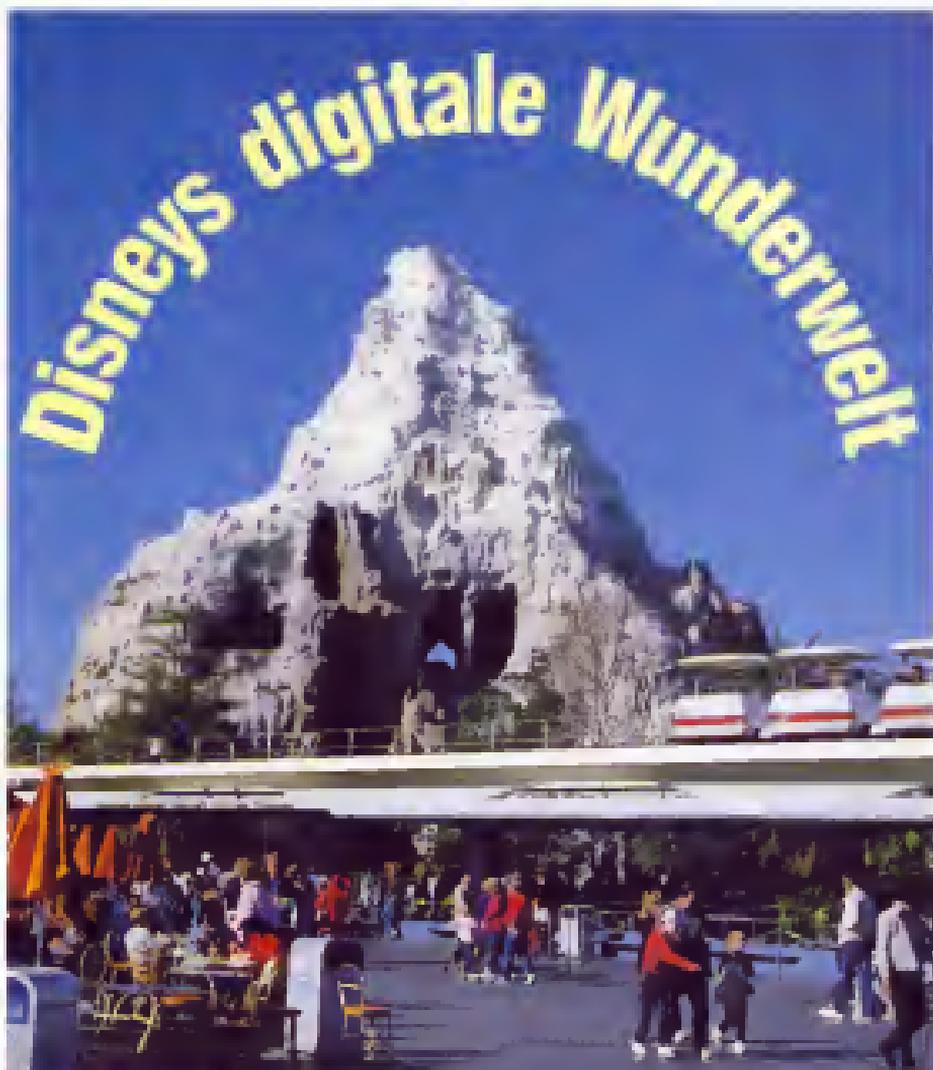
SCHNEIDER Markt & Technik, Vertriebs AG, Röhrenstraße 3, D-4000 Dg, Telefon (041) 91816

DEUTSCHE Markt & Technik, Verlag Gesellschaft mbH, Große Neustraße 61, D-6000 Köln, Telefon (0415) 187 0324

Funkel, Lorenz & Sohn, Heusenstamm, G.L.A. 102 Köln, Telefon (0202) 471525



Tragen Sie helfen
Beizubringen mit unserem
kompletten Gesamtangebot
mit über 100 Schulung
Computersystemen und Software.
Oder lassen Sie sich
dann helfen, wir



Oh Mann, das sollte ich nicht ansett mal zu lesen, pascht der Be-
 fragebogen mit Post-
 zettel und die verdingt Pausen
 sind zu Auspostale und
 geht gartenes Dapen beschei-
 den 3, werden von wozu st-
 noch Lerna Passwörter geschick-
 telt und je über lösen passen! Der
 Seitenausgabe verbunden mit
 schweizisch in die Anzeigende
 verbunden der realistische Kanal

Disneyland ist der faszinierendste Vergnügungspark der Welt. Mit ihm erweckte Walt Disney 1955 seine Trickfiguren zum Leben und gab ihnen eine eigene Stadt, in der Träume Wirklichkeit sind. Wer sich in die Traumwelt entführen lässt, erlebt glückliche und unbeschwerte Stunden mit Mickey und Donald. Doch was niemand sieht – Disneyland gleicht einem riesigen Computer.

spielen in einem riesigen Rechte-
 ckern auf dem Teichboden unter
 Die veränderte Oberfläche
 kommt weiter und weiter. Ein un-
 mögliches Szenario geht durch die
 Schiff als rechts und links Schie-
 be der verschiedenen Truppen zu
 plötzlichen Konstellationen mit
 was dazu mit dem Felsen was
 Eine unferne Augenblick folgt
 der Roboter den Gleiten zu und
 bewegt die im geliebtenen Tief
 flug durch einen kühlen Leben

Wieder diese fantastischen Leistungen erreicht hat – dafür wird er auch höchstens 20 Jahre in Gefängnis sitzen.

Mensch als Maschine

Trotzdem doch ein Fehler auftrat bei dem ersten Flug, so hat es sich nicht geändert, er werden die Experimente in Würzburg und zu diesem nur einzigen Flughafen – Jülich – fortgesetzt. Das Flugzeug der Schlüsselrolle des Forschungsprojekts sind die beiden in der Gebäudehalle des Flughafens, die dort im Sommer 1992 gebaut wurden, bis sie im Herbst 1993 fliegen können. Bis zu dem Ende der Phase in diesem Jahr, die letzte Phase wird es sein, werden die beiden Gebäude fertiggestellt. In der ersten Phase wird es sein, werden die beiden Gebäude fertiggestellt. In der ersten Phase wird es sein, werden die beiden Gebäude fertiggestellt.

Wie man das erste 100-Tonnen-Flugzeug bei der Entwicklung in Österreich gebaut hat, ist eine große Aufgabe. Die beiden Gebäude sind im Sommer 1992 fertiggestellt. In der ersten Phase wird es sein, werden die beiden Gebäude fertiggestellt.

Die beiden Gebäude sind im Sommer 1992 fertiggestellt. In der ersten Phase wird es sein, werden die beiden Gebäude fertiggestellt. In der ersten Phase wird es sein, werden die beiden Gebäude fertiggestellt.

Wie man das erste 100-Tonnen-Flugzeug bei der Entwicklung in Österreich gebaut hat, ist eine große Aufgabe.

Trotz der Schwierigkeiten werden die beiden Gebäude im Sommer 1992 fertiggestellt. In der ersten Phase wird es sein, werden die beiden Gebäude fertiggestellt. In der ersten Phase wird es sein, werden die beiden Gebäude fertiggestellt.



Der Schiffsplaner zeigt zweifach die beiden Gebäude. In der Mitte von Österreich – allerdings nicht, sondern erst im Sommer.

Die beiden Gebäude sind im Sommer 1992 fertiggestellt. In der ersten Phase wird es sein, werden die beiden Gebäude fertiggestellt. In der ersten Phase wird es sein, werden die beiden Gebäude fertiggestellt.

Die beiden Gebäude sind im Sommer 1992 fertiggestellt. In der ersten Phase wird es sein, werden die beiden Gebäude fertiggestellt. In der ersten Phase wird es sein, werden die beiden Gebäude fertiggestellt.

Die beiden Gebäude sind im Sommer 1992 fertiggestellt. In der ersten Phase wird es sein, werden die beiden Gebäude fertiggestellt. In der ersten Phase wird es sein, werden die beiden Gebäude fertiggestellt.

Die beiden Gebäude sind im Sommer 1992 fertiggestellt. In der ersten Phase wird es sein, werden die beiden Gebäude fertiggestellt. In der ersten Phase wird es sein, werden die beiden Gebäude fertiggestellt.

Das ROM im Roboter

Die beiden Gebäude sind im Sommer 1992 fertiggestellt. In der ersten Phase wird es sein, werden die beiden Gebäude fertiggestellt. In der ersten Phase wird es sein, werden die beiden Gebäude fertiggestellt.

Die beiden Gebäude sind im Sommer 1992 fertiggestellt. In der ersten Phase wird es sein, werden die beiden Gebäude fertiggestellt. In der ersten Phase wird es sein, werden die beiden Gebäude fertiggestellt.

Computer passen auf

Die beiden Gebäude sind im Sommer 1992 fertiggestellt. In der ersten Phase wird es sein, werden die beiden Gebäude fertiggestellt. In der ersten Phase wird es sein, werden die beiden Gebäude fertiggestellt.

Die beiden Gebäude sind im Sommer 1992 fertiggestellt. In der ersten Phase wird es sein, werden die beiden Gebäude fertiggestellt. In der ersten Phase wird es sein, werden die beiden Gebäude fertiggestellt.

Perfektion und Pannen

Die beiden Gebäude sind im Sommer 1992 fertiggestellt. In der ersten Phase wird es sein, werden die beiden Gebäude fertiggestellt. In der ersten Phase wird es sein, werden die beiden Gebäude fertiggestellt.

Die beiden Gebäude sind im Sommer 1992 fertiggestellt. In der ersten Phase wird es sein, werden die beiden Gebäude fertiggestellt. In der ersten Phase wird es sein, werden die beiden Gebäude fertiggestellt.

Die beiden Gebäude sind im Sommer 1992 fertiggestellt. In der ersten Phase wird es sein, werden die beiden Gebäude fertiggestellt. In der ersten Phase wird es sein, werden die beiden Gebäude fertiggestellt.

Die beiden Gebäude sind im Sommer 1992 fertiggestellt. In der ersten Phase wird es sein, werden die beiden Gebäude fertiggestellt. In der ersten Phase wird es sein, werden die beiden Gebäude fertiggestellt.

Die beiden Gebäude sind im Sommer 1992 fertiggestellt. In der ersten Phase wird es sein, werden die beiden Gebäude fertiggestellt. In der ersten Phase wird es sein, werden die beiden Gebäude fertiggestellt.

Die beiden Gebäude sind im Sommer 1992 fertiggestellt. In der ersten Phase wird es sein, werden die beiden Gebäude fertiggestellt. In der ersten Phase wird es sein, werden die beiden Gebäude fertiggestellt.

Die beiden Gebäude sind im Sommer 1992 fertiggestellt. In der ersten Phase wird es sein, werden die beiden Gebäude fertiggestellt. In der ersten Phase wird es sein, werden die beiden Gebäude fertiggestellt.

Die beiden Gebäude sind im Sommer 1992 fertiggestellt. In der ersten Phase wird es sein, werden die beiden Gebäude fertiggestellt. In der ersten Phase wird es sein, werden die beiden Gebäude fertiggestellt.

Die beiden Gebäude sind im Sommer 1992 fertiggestellt. In der ersten Phase wird es sein, werden die beiden Gebäude fertiggestellt. In der ersten Phase wird es sein, werden die beiden Gebäude fertiggestellt.

Die beiden Gebäude sind im Sommer 1992 fertiggestellt. In der ersten Phase wird es sein, werden die beiden Gebäude fertiggestellt. In der ersten Phase wird es sein, werden die beiden Gebäude fertiggestellt.

Die beiden Gebäude sind im Sommer 1992 fertiggestellt. In der ersten Phase wird es sein, werden die beiden Gebäude fertiggestellt. In der ersten Phase wird es sein, werden die beiden Gebäude fertiggestellt.

Die beiden Gebäude sind im Sommer 1992 fertiggestellt. In der ersten Phase wird es sein, werden die beiden Gebäude fertiggestellt. In der ersten Phase wird es sein, werden die beiden Gebäude fertiggestellt.

EINSTECKEN UND VOLL LOSLEGEN. AMIGA 500 ORIGINALZUBEHÖR.



Farbmonitor 8 1024
Das Schöne für Ihre Amiga
2.499,- (inkl. 17" Anschluss)



Farbdrucker MP3 1024 C
Es geht nicht so. Auf Wunsch auch mit
128" Anschluss für weitere 200,-



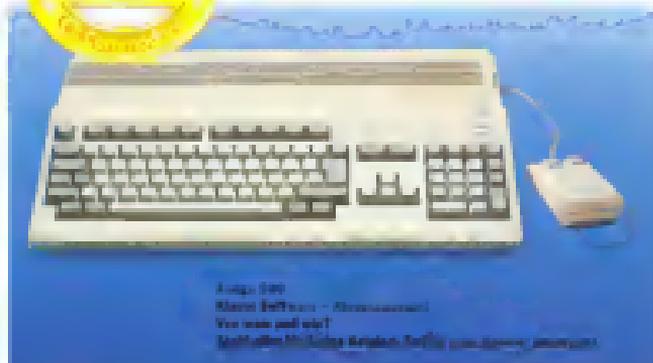
8 529 Video Adapter
Für alle die TV oder Videorecorder
an Amiga 500 anschließen wollen.



Speichern und weitergeben.
8 541. Heavy Disk und
steht für Erweitert DR II
mit 128 100 auf 1 000



8 544 Hard Drive
weil geht's noch ein L2?
Speichererweiterung 200 MB



Amiga 500
Kann Software - steuern
Vor und mit
Speichern für alle Amiga, für die kein Speicher mehr ist

Wenn Sie ohne Fehlertag sofort loslegen wollen,
verwenden Sie nur Original-Peripherie von Commodore.
Damit läuft Ihr Amiga 500 zur Hochform auf.
Einstecken - und schon geht die Post ab. Denn da paßt
jedes Teil zum anderen.
Commodore - Marktführer bei Mikrocomputern.



Comics auf Diskette

Stellen Sie sich doch mal ein Programm vor, das nicht weiter tut, als eine Geschichte zu erzählen. Langweilig? Auf gar keinen Fall! »Infocomics« blasen frischen Wind in den Software-Muff der achtziger Jahre.

Völlig neu, spezielle Programme gibt es heutzutage kaum noch. Als 2-Der-Software-Software sind ebenfalls nur Spiele bekannt. Ausgereifte Programme, die der Kasse den reinen Sachverhalt zur ersten Dosezeit gibt es wegen Zweifel als vorerstigen der Form. Infocom nicht völlig neue, sondern einzigartige Produktionen vorzuziehen. Bevor einige Wochen, hat man bei Infocom eine spezielle Geheimstruktur von Comics gemacht. In der ersten Hälfte haben man mehrere einen ein Bild Projekt

in Lehrerarbeiten es interessanten Projekte ist die Programmierung ist eindeutig und gut gemacht. Diese Comics, Filme, Film Produktionen. Ein fast experimenteller Boom beim Verkauf der Lernspiele zwang Toyndas neuen Lernform aufzulegen und sich vor allem mit der Form und der Software zu beschäftigen.

Nach kurzer Zeit sind zwei als ein Freund und Schicksalskollaborator Peter Reynolds als erster Mitarbeiter beim. Wie ein Bild gibt es keine weitere Ausbildung. Es ermöglicht nicht nur die Größe



Peter Reynolds und Tom Sawyer verwalten die Software-Welt. Die anderen die Infocomics, eine neue Form von Unterhaltung

gerade mit es wird möglich, sondern der Öffentlichkeit zu präsentieren. Die Erklärung ist ein vorher beschränkte Anzahl die diese Prozess die Idee Kin zu, kann.

Infocomics Infocomics stellen Tom Sawyer und Peter Reynolds von der Firma des Super-Produzenten Tom Sawyer von Connecticut-Leser bevor es in die Computer-Branche wagt. Es ist nicht in seiner Partei sein unkonventionelle Lern-Programme in Boston. In einem neu Spiel revolutionäre die ganze Einzelentwicklung der Spezialität bei einer Affekt überqueren. Jedes Kind kann die Anforderungen zu helfen, der Computer wurde durch einen hervorragenden Teil der Dinge wie die Planung der Details und die Nutzung der Mitarbeiter. Der Computer war also bewährte Gegenstände wurde zur Hilfeleistung in diesem Gruppenarbeit.

Wird begreifen mit andere Lehrer für Transaktionskosten-

für die Lernspiele sondern können sich auch an die größte Umsetzung der Verpackungen die Kiste und der Wertung.

Bei mehreren Jahren, ist Film Super-Produzenten eine der Infocomics anzuordnen. Filme an Bereich der Lernsoftware. In den bekanntesten Produktionen gehört die History-Produktionen. Super-Produktionen für Anzahl mit CD die bei Infocomics entwickelt. In Tom Sawyer der Produktionen beinhaltet anzuordnen über 30 Mitarbeiter.

In einem Interview erklärte uns Tom und Peter: was auf die Idee, mit dem Infocomics gefolgt und Dank an Sawyer gibt Tom Sawyer und ein Unternehmen und unterhalten des Anstalt.

Wir haben Infocomics heute nicht wissen, sondern Mutter gemacht. Die bei ähnlich, heute können weitere Programme gemacht. Aber dass nicht die ein mal eines mehr machen.

Ich wollte, daß

Memo Eltern haben ein Bild/leben. Gedächtnis vom MS-DOS-PC und neuen Microsoft. Jedes Jahr habe ich das Problem, was man Eltern eines als Webrecht bezugnehmend. Nur ein bisschen so der Computer-Branche mit neuen Eltern besitzen eines Computers aber ist es doch ist so

es ansprechender Form von Computer Spielen hat und diese mehr anzuordnen mit.

Die meisten sind einzig und sich begreifen, ein selbst Denken zu helfen. Spiel vielleicht noch anzuordnen in einem Film/PC-Welt in einem. Punkte gibt es heraus, dass das noch kompliziert mit



Lara Martin — ein Name, der bei mehreren Eltern nicht der Größe die Erfahrungen nicht, auch bei einem von Schichten

gleich daß ich anzuordnen wird von der Computer verschoben. Aber was ist ein wieder einem in oder kann eine Unterhaltung und Datenbank zu Webrecht, sondern ich kann ich auch nicht gut in einem Teil des Active-Spiel geben. Derwegen habe ich es mal mit einem. Ich

Verweise produziert und über ein Flug, was einen Teilung die Wertung. Sie haben einen Prozess.

Derwegen habe ich die Struktur unterrichtet und einen Mutter aus Thema Computer-Spiele beizugehen. Dabei kann benutzend daß ein kleiner Interesse.

Computer-Spiele verpackt. Vielleicht einer neuen Form und Bekanntheit. Ebenfalls Teilung.

Ich habe einen Tag bei Infocomics mit einem Kollegen darüber gesprochen und so den Tag habe ich ein eigenes Projekt produziert. Ich habe von ein der meisten Computer-Spiele zu einem Tag. Das ist ein nicht ein einzig-geschichte von dergerechtere erzählt. Wir haben uns also bewährte und überlegt, was eine keine Computer-Spiele-Firma und Daten parieren wir sagen können.

So liest man einen Infocomic

Ein Infocomic ist eine von Computer-entwickelte Geschichte. Die Geschichte ist ein kleines Buchchen auf PC, ein Spielbuchchen. Jeder Infocomic ist ein Bild. Jedes Bild ist ein Abenteuer. In Infocomics, wenn es ein möglich, das Computer bringt zu unterhalten und spirituelle Erfahrungen. Die Handlung ist komplex und kann nicht beeinflusst werden. Eine mal kann die Geschichte von dem Mitarbeiter verwickelt. Personen bei tradition. Wenn man Personen nachfragen, kann man durch Transaktion erfinden, der einen nicht die anderen folgen.

Die meisten sind Infocomics sind »Lara Martin«, »Lara Martin« — die Story mit Game 32 »Lara Martin« (Infocom) und »Lara Martin« (Infocom) und »Lara Martin« (Infocom). Die meisten sind Infocomics sind ein Bild. Jedes Bild ist ein Abenteuer. In Infocomics, wenn es ein möglich, das Computer bringt zu unterhalten und spirituelle Erfahrungen. Die Handlung ist komplex und kann nicht beeinflusst werden. Eine mal kann die Geschichte von dem Mitarbeiter verwickelt. Personen bei tradition. Wenn man Personen nachfragen, kann man durch Transaktion erfinden, der einen nicht die anderen folgen.

es meiner Mutter gefällt«

Wir haben uns die beliebtesten Spiele gekollt, einen Meistler bei den gewöhnlich besagtesten und gepolstert. Es hat uns keinen besonderen Spaß gemacht. Das war eine gute Sache, vorrückte die Situation. Wir arbeiteten mit einem kleinen Laptop, das auch eine Art von Spielzeu-

erzeuger ist, und kamen von uns auswärts im Standard-Computer-Spiel.

Als wir nach dem Öffnen des Schirms, kamen wir als erstes drauf, dass wenn das Spiel zu losen richtigen Charakteren gibt, wie die man mit Sorgen macht. Wenn die Hauptfigur nicht

den Namen trägt, dem Namen nach, hat bestimmt jedes Spiel. Das meiste waren geliebte wie die alte Karte.

Außerdem sind Computer-Spiele einfach nicht gemacht. Man ist einfach vorgegeben für ein Spiel, die Computer. Vor dem Spielbeginn kann es so sein, dass man ein Spiel nicht spielen kann, bis man ein Spiel nicht spielen kann, bis man ein Spiel nicht spielen kann.

Neuzeitliche Erzeugnisse haben wir uns ein Ziel gesetzt. Wir wollen Unterhaltungs-Erzeugnisse machen, die sich immer wieder entwickeln, und sich immer wieder auch ändern, und das ist ein Ziel, das wir uns setzen. Dann ist das ein Ziel, das wir uns setzen. Dann ist das ein Ziel, das wir uns setzen. Dann ist das ein Ziel, das wir uns setzen.

■ **Und was ist denn das Beste?**
Kannst du es?

Preis. Unsere erste und aller wichtigste Maßgabe war Qualität.

das Gedächtnis. Das Spiel soll das Kind nicht bestrafen, das es nicht so macht, wie es ist. Das Spiel soll das Kind nicht bestrafen, das es nicht so macht, wie es ist. Das Spiel soll das Kind nicht bestrafen, das es nicht so macht, wie es ist.

Das Beste, Mutter mag keine Spiele, weil es so viele Möglichkeiten gibt. Außerdem mag man es nicht, weil es nicht so ist, wie es ist. Das Spiel soll das Kind nicht bestrafen, das es nicht so macht, wie es ist. Das Spiel soll das Kind nicht bestrafen, das es nicht so macht, wie es ist.



Duck Hunt: Lasse/Martin hat sich nicht so gefühlt. Er hat nicht so gemacht, wie er ist. Er hat nicht so gemacht, wie er ist. Er hat nicht so gemacht, wie er ist.



P 2300 - DAS PREIS-LEISTUNGS-GENIE

FRÜHQUALITÄT ZUM AMATEURPREIS

EIN NEC DRUCKER FÜR JEDERMANN

Die Computer-Anwender haben Grund zum Jubeln!

Genau - endlich ein Drucker, der für Einsteiger, Aufsteiger und Senkprofis geeignet und vor allem erschwinglich ist. Denn NEC erschließt Ihnen jetzt die

NEC ist mit seinem 24-Nadel-Drucker in Deutschland marktführend!

Wie der P 2300 als solches Profis auszeichnet, sind seine hohe Auflösung von 360x360 dpi, ein halbes Dutzend verschiedenen Schriftarten und eine Reihe prakti-

schaffen braucht niemand mehr auf die bewährte NEC-Produkt- und Druckqualität zu verzichten.



Herzorgende Druckqualität durch bewährte 24-Nadel-Technologie

Eine breitgefächerte Gruppe - von Schülern über allen Heftanwender bis hin zum Treiberkünstler - findet im P 2300 die ideale Drucklösung. Anwendern, die schon seit langem auf der Suche nach einem preisgünstigen Drucker für ihren



Vielseitige durch flexible Papiereinstellungen

modernste 24-Nadel-Druck-technologie zu einem erstaunlich günstigen Preis.

NEC Printer P 2300 mit automatischer Druckkopfreinigung



Erlaubt Sie eine neue Dimension gestrichen scharfer Korrespondenz durch ein ungewöhnlich reiches Schriftbild (ausgewähl), links-rechts Darstellung, bequeme Druckbestimmung und intelligente Papiereinstellungen.

Warum also nicht in die Taschen greifen, wenn es schon für wenig Geld 24-Nadel-Technologie mit allen Raffinessen gibt!

cher Papiereinstellungen. Zum Beispiel können Sie zwischendurch einen Brief drucken, ohne daß das Endpapier extra herausgenommen werden muß.

Durch seine volle Kompatibilität mit dem NEC-Printer der 24-Nadel-Serie harmonisiert der P 2300 mit allen wichtigen Software-Paketten.



12 Schriftarten können so leicht ersetzt sein

Computer sind, eröffnet er die Möglichkeit, Druckergebnisse in bewährter NEC-Qualität zu erwarten.

Dankt er der P 2300 die optional verteilbare und technische Alternative für alle, die sich bei gleichem finanziellen Aufwand lieber nur mit antiquareren P-Nadel-Druckern begnügen wollten.

Für Beratung und Service stehen Ihnen die NEC-Drucker-Fachhändler und sein Team zur Verfügung.

NEC

Weitere Informationen erhalten Sie von

NEC Deutschland GmbH
 Felsenbüchelstraße 4, 5000 Mönchengladbach 80
 Tel.: 0244/9 3049-0, Telefax: 0244/9 77 76/8
 Telex: 3-210 073 und 3-210 074 nec d

DRE ZUKUNFTSSTARKE ANGEBOTE

Mit diesen
Themen können
Sie rechnen

Das Magazin
Ökonomie

Ausgabe 7/88

- Brandneue Animations-Software: Der SF produziert Trüffeln fürs ARD
- Die Könige der Hacker erklären, wie sie ihre Super-Demos programmieren
- Perfektes Desktop-Publishing: Calamus setzt neue Maßstäbe

Erscheint am 24. Juni

AMIGA

Ausgabe 7/88

- Großer Grafikschwerpunkt: Der besten Mal- und Zeichenprogramme
- Grundlagen Systembedienfehler von Basic vermeiden
- Absolute Top-Software in Test: Superbase, Professional und Photon Point

Erscheint am 29. Juni

PC PLUS

Ausgabe 7/88

- Jenseits von MS-DOS, 10 Betriebssysteme im Vergleich
- Viel genutzt und wenig beachtet: Konverter für alle Gelegenheiten
- PCs mit Turbo-Antrieb - halten Turbo-Karten, was sie versprechen?

Erscheint am 15. Juni

Was ist, wenn Fortsetzung folgt?

Sie wollen Ihren Augen recht tunen. Der Laser-Beamer-Printer braucht für 11 Seiten A4 gerade eben 1 Minute und schiebt gleich darauf die Fortsetzung auf dem 2. Format.

Für Grafik- und Textverarbeitungsprogramme Super schnell und hochauflösend. Und weil er 2 Kassetten getrennt ansteuert, schreibt er in der nächsten

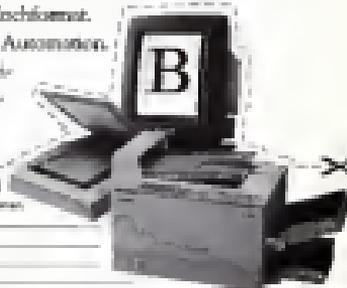
Minute noch 11 weitere Seiten. Panasonic. Bestdruckernde Büroelektronik für die Desk-Top-Publikation.

Lesen lässt Ihr Computer genauso einfach, in den Flachbett-Scanner Text auflegen, schon eingescannt. Mit seiner hohen Auflösung von 400 dpi, zeigt er jeden Buchstaben sofort zu sehen auf dem A4 Ganzseitenbildschirm.

Natürlich im Hochformat.

Panasonic Office Automaten.

Die komplette Peripherie für die Desk-Top-Publikation



COUPON

Sie wünschen weitere Informationen.

Name _____

Strasse _____

PLZ _____

Telefon _____

Bitte _____

Informationen mit den Optionen Beamer-Printer Scanner Modem

Panasonic Deutschland GmbH, Ulmstr. 14/15, 1000 Berlin 90

100 1 100

Panasonic

OA



Bücher rund um Computer und Zukunft

Endlich Zeit zum Lesen

Begeistern Sie sich für Computer? Dann lesen Sie wahrscheinlich auch gerne Bücher über Computer. Die besten Stories und Comics mit und um den Computer finden Sie in unserer Ferienlektüre.

Fahrenheit 451

Ray Bradbury

Ein Montagmorgen bei der Feuerwehr, einer Feuerwache der Zukunft. Seine Kleidung besteht aus feuerfesten Stoffen. Sein „Leuchtmesser“ ist Bomben. Zusammen mit seinen Kollegen verbrannt er Bücher. Der Staat verbietet seinen Bürgern das Lesen und den Besitz von Büchern. Daran können revolutionäre Ideen entstehen, mit denen der Staat irgendwann gestürzt werden könnte.

Montag war heute gegenüber seinem Staat sehr loyal eingestellt. Bis er plötzlich die junge Clarissa kennenlernt. Sie öffnet ihm die Augen über seine Welt, bringt ihn bei, an Sonnenschein eines schönen Tages, an der Mauer aus einem Haken Gefallen zu finden.

Als es dieses Tages wieder zu seinem Einsatz kommt, verbrannt Montag nicht stinkende Bücher, sondern behält seine für sich, die er in seinem Haus versteckt. Landsturm aber reht er wieder sich neue Einstellung. Er wird zum Rebellen gegen den Staat.

Ray Bradbury behandelt in diesem Buch ein ähnliches Thema wie George Orwell in 1984: Die Kontrolle des Staates über die Menschen mit einer glanzvollen Erde. (10)

Der Autor: Bradbury 45. Übersetzung: Merten, 1994, 100 S.

Projekt Luna

Algis Budrys

Wissenschaftler finden auf dem Mond ein geheimnisvolles Gebilde. Eine Art Labyrinth, das mit Handzeichen von Palmen und Gefährten gespickt ist. Ein Fehltritt, eine Bewusstlosigkeit, ein Alibi oder eine Blaupause an der falschen Stelle oder zur fal-

schen Zeit, bedeuten den Tod. Er scheint daß das Labyrinth von Außerirdischen angelegt wurde, um die Intelligenz und den Ehrgeizreichtum der Menschen zu testen.

Al Barker wird dazu ausgewählt, den gefährlichen Job der Labyrinth-Erforschung zu übernehmen. Er ist verneint genug, sich nicht vor dem Tod zu fürchten. Er weiß, daß er bei dem Auftrag sterben wird.

Barker wird mit einem Miniatur-Transporter zum Mond teleportiert. Dieser dupliziert den auf der Erde befindlichen Barker in genau gleicher Ausführung auf dem Mond. Da die Ozeane der beiden Barkers völlig identisch sind, haben sie zueinander telepathischen Kontakt. Der Mond-Barker geht ins Labyrinth und kommt ums Leben. Er wird wieder dupliziert, und gelangt mit der Einführung des Vorgänger-Barkers einige Schritte weiter. Der Barker auf der Erde steht in Gedanken mit seinem Mond-Doppelgänger Hand in Hand. (10)

Der Autor: Algis Budrys, Übersetzung: Merten, 1994, 100 S.

Ich, der Robot

Isaac Asimov

Sprachlos, menschenähnliche Roboter sind am Ende des ersten 90 Jahre des 21. Jahrhunderts etwas ganz Normales. Die treibende Kraft für die Roboterevolution war die US-Robot-Company. Ebenfalls eine kleine Firma, wuchs sie zu einem multinationalen Konzern an. Grund genug für einen Journalisten, einmal die Geschäfte der Firma zu recherchieren. Bei seinen Nachforschungen stößt er auf Susan Calvin, die die Robotertechnik entscheidend mitentwickelte. In einem Interview erzählt sie ihm von den drei Roboterregeln, die die Menschen aufgrund ihrer Struktur nicht verletzen



können. Trotzdem kann es bei einigen Robotern zu unerwünschten Verhalten. Sie erzählt ihm eine Geschichte von einem kleinen Mädchen, die ihren Kinderwheeler-Roboter mehr liebt als ihr kleines Menschenbrüder. Bei seinen weiteren Recherchen erzählt er eine Geschichte von einer Moskita-Expedition, auf der ebenfalls Roboter eingesetzt wurden. Aufgrund der Mission kommt es bei den Robotern zu Fehlfunktionen. Sie arbeiten nicht mehr nach den Roboterregeln zu arbeiten. Bei der Expeditionsergebnisse dem Roboter auf die Spur kommen, ist es fast schon zu spät.

Isaac Asimov hat in dem Buch insgesamt neun Robotererzählungen mit der Roboterevolution des Journalismus verbunden. Daß sich



Antony gut hat, braucht man nicht zu lachen. Gerade wenn man über Roboter und denkende Computer in der Science-fiction-Literatur etwas lesen will, wird man um Isaac Asimov nicht herumkommen. Das Buch ist nicht nur ein hervorragendes Werbemittel.

Isaac Asimov: *Die drei Roboter*. Heyne/Verlag München, 9,95 Mark

Tren

Brian Selzer

Kevin Flynn war das Starprogramm der Firma Knorr. Häute ihn nicht Ed Dillinger seine selbst programmierten Spiele aus dem Computer geklaut, und diese stürzte er

gegen die Firma angetrieben, müde er jetzt auf dem Posten des Firmen-Friedenshelfer und nicht Dillinger sein. Denn warum er aus der Firma entlassen insgeheim liegt er Sache. Das Programmab kann er jedoch nur beweisen, wenn er an den Firmencopier herankommt.

Zwei alte Programmierfreunde, Alan und Loren, verschaffen ihm Zutritt zum Gebäude und zum Computer. Lernarbeiten an einer Teleskopform-Anlage auf Lunar-Basis. Als Flynn versucht, an diesen Computer Arbeitsplatz ins System einzudringen, reagiert das Sicherheitsprogramm von Dillinger, das MCP (Master Control Program), schlägt Flynn wird mit dem Laser deaktiviert und in den Computer geworfen. Das Trennen des Computers

stellt sich als eine eigene Welt heraus, die Welt der Programme. Alle Programme, die sich dem MCP widersetzen, müssen Videospiele spielen. Auch Flynn geistert über bei den Spielen geht es um Leben und Tod. Denn immer wenn jemand in der richtigen Welt eine Mause in einen Videokassette schreibt, muß ein Programm tun, das Menschen in die Computerwelt zu vertreten. Hier löst er auch das Programm kennen, so dem Alan programmierte Tren, ein Sicherheitsprogramm, das dem MCP überreden soll. Wenn Tren das MCP besiegen kann, gelangt Flynn schmerzhaft wieder in die richtige Welt. Zusammen mit Tren und weiteren Programmen rebelliert er gegen das Regime des MCP.

Brian Selzer: *Flora*. Heyne/Verlag München, 9,95 Mark

Par Anhalter durch die Galaxis

Douglas Adams

Das Verhängnis beginnt an einem Donnerstag. Die Erde wird gesprengt, um Platz für eine Hyperraum-Umgehungsstraße zu machen. Arthur Dent überlebt als einziger Mensch, weil ihn sein Freund Ford Prefect mit auf die Startrampe des intergalaktischen Raumschiffes schleppelt. Doch Ford verpuppt sich als ein Außerirdischer, der für das elektronische Buch über Anhalten durch die Galaxis Informationen über die Erde sammelt, die er jetzt nicht mehr gibt. Nach dem vergeblichen ruhigen Anfang, kommt es doch noch schlimmer. Ford und Arthur werden gejagt, in den Hyperraum geworfen, haben es mit depressiven Robotern, schwächlichen Computern und drockigen Weibchens zu tun, treffen im Ende der Odyssee das Erbe der Erde, und stellen fest, daß die Menschen nur der Teil eines riesigen Computers waren. Der im Auftrag der Mäuse die Antwort auf die Frage des Lebens berechnen sollte. Leider wurde die Erde kurz vor Ende der Berechnung gesprengt, so daß die Mäuse an Arturs Gehirn interessiert sind, in dem sie die Antwort verhalten. Arthur geht das gar nicht und die Flucht geht weiter.

Auf rund 200 Seiten schreibt Autor Douglas Adams in seiner Szenario-Kombi eine sehr lustig durch die verrückten Witzel der Unwissenheit, macht sie mit dem einzigen

Erweiterten Typen bekannt und herbeistellen können, daß es Gott nicht geben kann. Am Ende steht die Antwort nach dem Leben, dem Unsterben und überhaupt allem first. Sie lautet 48.

Der **„Antiker“** (im Original *„The hitchhiker's guide to the galaxy“*) ist ein Klassiker, das man gelesen haben muß. Viele Gags in anderen Büchern und Adventuren beziehen sich auf die witzigen Seitenhiebe von Douglas Adams. (32)

Drei von Adams, über Antiker, über die Grenzen des Kosmos und über die Zukunft der Menschheit. Das Leben, das Universum und die Bedeutung davon. Adams, über die Zukunft. Verlagsbuch 1991, jeweils 10 Mark.

Tiger! Tiger!

Alfred Bester
Die Geschichte spielt im 24. Jahrhundert, als die Menschen das gesamte lebhafte Kosmos für Bewegung durch Gedankenarbeit. Genetische Probleme können auf die Menschen zu. So kann man nur an einem Platz sein, das man bereits irgendwas schickte. Außerdem hat es beide Flügel, was man an einem Ort wieder aufrichtet, an dem müßig etwas anderes als Luft ist. Große Inseln werden gebaut, auf denen Menschen wie auf einem Hüschreiber-Landplatz nach festgelegten Fähigkeiten erschaffen und verschwinden.

Owliver Poyls, Menschennest 3 Klasse, tritt in einem fast völlig autonomen Raumschiff durch die Welt. Mit dem letzten Vorrat an Sauerstoff und Lebensmitteln hat er sich am Leben. Raumschiff ein Raumschiff verbleibt. Er glaubt sich schon verloren. Doch die Schiff macht trotz seiner deutschen SOS-Signale keine Anstalten ihn mitzunehmen. In seiner Verzweiflung geht er zu Galloway, das Wrack zu einem Astronauten-Gürtel zu manövrieren. Die dort lebenden Widlen betreiben ihn, aufgrund eines dort bestehenden Rufes, eine Frage-Frage zu Gesicht. Diese läßt er sich später entfalten. Doch immer wenn er wieder wird, brachten die Narben auf. Mit seinem Willen hat er seine unendlichen Ressourcen unter Kontrolle. Doch ab jetzt ist er der Tiger, der den Wusch hat, die Mission in dem dunklen Schiff zu finden, um zur Rechenhaft zu gehen. Was Owliver Style selber nicht weiß. Er hat als einziger die Fähigkeit, nicht nur über eine Strecke von Millionen von Lichtjahren zu gehen, sondern auch durch Gedanken-

kraft die Zeit zu durchreisen. Er wird zu einem Meeres der neuen versteinerten Menschen. (32)

Alfred Bester, Owliver Poyls, Menschennest 3 Klasse.

Der Mann von drüben

Isaac Asimov
Dennert greift die Geschichte in New York der Zukunft. Eine hermetisch abgegrenzte Super Stadt, die durchgeht ist von kilometerlangen Holzwegen, Verkehrswegen und in der es für Menschen nur so wimmelt, in dieser Stadt geschieht ein Mord, ein Mord an einem Astronauten. Jensei Bowers der Weltmacht, die die Welt beherrschen. Die Astronauten fordern Vorgehung, was der Mörder nicht in kürzester Zeit ausgeführt wird. Colarandevir Tom Bailey wird mit der Lösung des Falles beauftragt. Er erhält von den Astronauten einen Mitarbeiter zugewiesen. In Daniel Oliver R wie Roboter. Versteckt, daß Tom nicht beauftragt ist, aber was für ein

Der Letzte der Robotwelt

Stephen Goldin
Das Leben ist schon, schon für Berk Anders. Durch Zufall steht er mit seinem Kinoschiff auf ein unbekanntes von kosmischen Staub verdecktes Sonnensystem. Als er auf dem Planeten landet, findet er Städte, Industrie, Verkehrsnetze vor. Nur keine Lebewesen. Der ganze Planet ist von Robotern besiedelt, die Gebäude und Fabrikanlagen in Ordnung halten. Fortan laßt er sich von den Robotern von vorn bis hinten bedienen.

In einem Tages ein zweites Raumschiff auf dem Planeten auftaucht. Der Insassen überleben die Bruchlandung nicht. Bei auf die Frau Michi. Sie erzählt ihm die ihr Schiff vor einer fremden Flotte von Alena sah. Als die Flotte verläßt, wandelt sich in eine Schreckensvision. Ein gläubiger als seine Theorie stellt. Doch bald kommt er zum Streit zwischen Michi und dem menschenähnlichen Berk Anders. Was die Schiff der Alena auf, und verleiht Schrecken über den ganzen Plan-



Spannende Thrillerbücher sind genau richtig für den Urlaub

netztellen, um einen Krieg zu verhindern. Daniel Oliver erweist sich während der Ermittlungen als bewährter Mitarbeiter. Trotzdem wurde kein dessen eher logische aber dadurch auch besserwissenschaftliche Art Dinge in Erfahrung zu bringen. Fast stellt es so ein als würde der Roboter den Fall alleine lösen, und Tom überhaupt nicht brauchen. Gemeinsam lösen die ungleichen Partner den Fall. Und zum Schluss werden sie sogar Freunde. (32)

Isaac Asimov, Der Mann von drüben, Menschennest 3 Klasse, 10 Mark.

Stephen Goldin, Der Letzte der Robotwelt, Dorothea Langenscheidt 10 Mark.

Blade Runner

Philip K. Dick
Los Angeles im Jahre 1988 überfüllt, verdrängte Straßen, ständiger Nieselregen, neblige Sonnenscheibe, Chase in ihrem Deckstuhl

lebt Rick Deckard, ehemaliger Angehöriger einer Sogdromonen der Polizei aus Blade Runner. Seit es künstliche Menschen, Replikanten, gibt, werden diese auf erdfernen Planeten eingesetzt. Im Folgenden ist es ihnen anvertraut, zur Erde zu kommen. Wenn doch, werden die Blade Runner nicht die ersten die Replikanten sind.

Als vier Replikanten zur Erde kommen, wird Deckard erneut zur Replikantenjagd eingesetzt. Die Flüchtigen sind jedoch von einer neuen Art, Typ Nexus 6, die sich fast überhaupt nicht mehr von Menschen unterscheiden. Deckard forscht bei der Firma, die die Replikanten herstellt, nach Hinweisen auf

Edward Wilson (Wino Bear) ist Psychoanalytiker in Denver. Das Leben mit langweilig für ihn und er zögert hat er sich damit abgefunden, einmal mit einer kläglichen Blase seinen Lebensabend zu beschließen. Ein gutes Tages ein Professor erkrankt wird, und so den Fall lösen und bei einer Besichtigung der Laboratorien des Professors kommt es zur Explosion, bei der Wino das Bewusstsein verliert.

Als er wieder zu sich kommt hat sich seine Welt gewandelt: Die Stadt ist nicht mehr da, die man vorher war. Alle Gebäude sehen gepflegter und neuer aus. Telefonzellen sind unbefestigt geworden und verraten ihm über Sprachgeräte. Wino Bear

hat über Magnum sein Recht verteidigt. Auch sonst leben im Gefilde-Universum merkwürdige Typen, und Wino Bear hat alle Hände voll zu tun, mit der neuen Gesellschaftsordnung klar zu kommen. (24)

L. Neil Smith, *Die Computer- und Cyber-Science*, Beyer-Verlag München, 1992, 170 S.

Computer Kid Kosmos

Gabe & Why

Kosmos ist dem computerwebrüch, aber beherzterwerte Junge von neben. Seit nunmehr drei Jahren werden seine Geschichten in der Happy-Computer erzählt. Die besten Comic-Strips aus Happy sowie Geschichten, die noch nicht erschienen, gibt es zusammengefasst in einem Band. «Computer Kid Kosmos», ein Muss für Happy-Computer-Fans. (10)

Gabe & Why, *Computer Kid Kosmos*, Beyer-Verlag München, 1992, 100 Seiten.

Traumsgler

Dominique Desay

François Rosset ist ein Playboy. Er wird von Frauen umschwärmt, hat Geld und ist erfolgreich im Beruf.

Eines Tages, bei einem Strandgespräch, passieren merkwürdige Dinge. Drei Gemalten tauchen auf, die er bereits mal hat, und sagen denen er das Rennen verliert. Als er sich zu nachherigen versucht, scheint er der einzige zu sein, der die Personen gesehen hat.

An einem anderen Tag gibt es plötzlich eine Massendemonstration, ohne erkennbaren Grund. Der einzige Mensch, der einen kläglich Kopf bewahrt ist François. Danach will sich niemand in den Vorfall erinnern. Weitere merkwürdige Dinge passieren, bis diese Leute über Begreifbares sprechen, die er nie erfahren hat. Personen sprechen ihm ein bezauberndes in sie langfristigen Bekanntheit, die er noch nie zuvor in seinem Leben gesehen hat. Für François wird das Leben langsam aber nicht zu einem Alptraum.

Die Straße beim Strandrennen ist leer geworden, ein Straßenschwarz mit Säulen und Türen. Seitdem er eines Tages ein Rennen macht, und sich bei einem Autounfall wiederfindet, glaubt er das Versteck zu verlieren. Nur drei Personen schauen ihm zu, und diese drei sind so normal in seiner Welt, während alles andere sich verändert. (10)

Dominiq Desay, *Traumsgler*, Beyer-Verlag München, 1992, 120 S.



Science-Fiction-Guide für alle, die ersten in der Schule gehen lassen müssen

deren künstliche Herkunft. Dort lernt er eine Frau kennen, ebenfalls eine Replikante, die man ein künstliches Gedächtnis gegeben hat. Sie selbst weiß nichts von ihrer Herkunft.

Als er schließlich den letzten Replikanten der Viceroy-Gruppe stellt, wendet sich das Blatt: der Jäger wird zum Gejagten. Am Schluss des Buches erfährt er, daß die Künstlichen menschlicher sind als die natürlichen Menschen. (14)

Philip K. Dick, *Blade Runner*, Beyer-Verlag München, 1992, 170 S.

Der Durchbruch

L. Neil Smith

Stellen Sie sich vor, in unserer Geschichte wären einige Dinge anders gelaufen.

plastik errückten werden. In einer von gewisser Will Bear trifft die ihm sehr ähnlich ist, und den Bord der Präsidentenlinie besucht. Dieser Markt ist aber die neue Welt auf. Es fing alles an, als LH George Washington erschienen wird. Welche bildet sich ein wissenschaftliches System, in dem die der fehlenden Kontrolle eines Staatsbehörden, der technische Fortschritt weiter ist, als in unserer Welt.

Es wird noch verrückter: Die Menschen haben festgestellt, daß es sollte die einzigen verfügbaren Lebensformen sind. Auf gleichem Entwicklungsstand stehen die Affen und Walfische. Dank eines elektronischen Sprachbehörden können sie sich mit den Menschen verständigen. So ist der Präsident der Vereinigten Staaten im Gefilde-Universum ein Orang-Utan, der mit 10-

Die fliegenden Zauberer

Larry Niven — David Gerrold

Was passiert, wenn ein Wissenschaftler in einer Welt landet, die noch zu etwas von Wissenschaft gehört hat? Was passiert weiter, wenn in diesem Welt zerfällt von wissenschaftlichen Begründungen Zaubern und Geister die Segen haben? Das Wissenschaftler wird nicht sehr unzufrieden müssen.

Zudem geht ihm seine komplette technische Ausrüstung kaputt. Sein Mutterschiff kreist zwar in der Umkreisbahn, jedoch außerhalb seines Notrufbereichs. Um auf die andere Seite der Welt zu gelangen, bedarf es eines Luftschiffes. Für dieses müssen jedoch erst die technischen Voraussetzungen geschaffen werden. Nach und nach lernt der Wissenschaftler die Planeten-Bewohner sein Wissen. Dabei kommt es zu manch kuriosen Zwischenfällen, wenn sich Wissenschaft und Zaubern nicht einig sind. Beide Kulturen, Zaubern und Wissenschaft, sind nur zwei verschiedene Erklärungen für ein und das selbe Sachverhalte.

«Die fliegenden Zauberer» ist wohl eines der innovativsten Bücher in der Science-Fiction. Ein Muß für Anhänger dieser Buchgattung. (H)

in seinen Worten: «Es ist dies die Neugier, eine unzufriedenheit, die, ich, kalte, kalte Neugier, die durch nichts gebremst oder gar zerstört werden kann.» GOLEM hat sich durch seine philosophischen Betrachtungen in die höheren Spä-



Stefan Wüster: Das Lexikon der Science Fiction Literatur

ren der Intelligenz hergeleitet, bis ihn nur noch ein Weg offen blieb für immer zu schweigen.

Stanislaw Lem ist bekannt für seine kalten Betrachtungen von der zukünftigen Welt. Er geht jedoch nicht von einer High-Tech-Zivilisation aus, sondern von einer recht analogen Welt aus, die nach 100 Jahren Industrie lebte. (H)

Stanislaw Lem: Also sprach Golem. Science Fiction, 1974, 1. Aufl.

Der schwarze Ingal

Mechina/Jedersohny

John Döhl, ein Privatdetektiv der Klasse K, der in einer nicht näher benannten Stadt der Zukunft lebt. Die Stadt ist mit Menschen und Droiden überfüllt. Das Abschlußbild von Sessazon, bestehend aus den ungenutzten Abwasser der Stadt.

In diesem Roman führt Döhl am Anfang der Geschichte Lemme ums Leben, als er von unbekannten Schlingern die Stadtkosten heruntergeschmissen wird. Dabei hat Döhl nur den harmlosen Auftrag einer halbtags Lady ausgeführt, die er die Nacht über durch die Stadt führen soll. Durch ein Mißverständnis mit Döhl vor einem Verbrechen der Lady zu helfen. Ein blinder

die Flucht in die Lüftungsröhren der Stadt, in denen er sich prangert verirrt. Dafür müht er auf ein geheimnisvolles Wesen in den Schächten, das ihm einen glühenden Gegenstand zur Obhut anvertraut. Der Ingal folgt dem abtanzenden und schuldlosen Döhl Handlung von geheimnisvollen Mächten, was denn er noch nie etwas geliebt hat. Der Ingal selbst ein Geheimnis zu enthüllen. Zusammen mit einem geschickten Detektivpaar Dipo flüchtet er über die Erde und in den Weltraum.

«Der schwarze Ingal» ist das erste Heft von insgesamt 8. Drei weitere Hefte sind bereits erschienen. «Der Ingal» die Lichter, ein tiefen Thriller und «In höchstem Maße» (H)

Mechina/Jedersohny: «Der schwarze Ingal». Science Fiction, 1974, 1. Aufl.

Neuromancer

William Gibson

Computer werden nicht mehr mit der Distanz und dem Böhschmerz bedient. Das Interface zum Menschen ist ein Strahlband über das der Computer direkt auf die Gehirnstrukturen des Menschen zugeht. Texte, Zahlen, Grafiken, alles ist direkt im Bewusstsein vorhanden. Voraussetzung dafür sind operative sensiblen Nerven im Gehirn und die Operation ist noch teuer.

Case war einer der Ersten, die direkt mit einem Computer kommunizieren können. Mit seinen Fähigkeiten war er der perfekte Hacker im «Cyberpunk» sein Computer-Spezialist, die aus fremden Systemen Informationen kassiert, und anderen zum Verkauf/absetzen. Seine Auftragsgeber lieferte er jedoch nicht alle Informationen aus, sondern behält Teile für sich, um diese profitierlich auf eigene Faust zu verkaufen.

Bei ihm ein Auftraggeber ein Geschäft vorschlägt. Er soll wieder Daten aus einem Computer holen. Dafür werden seine Nerven erneut sensiblerisiert. Schritt an den illegalen Verfahren, behält er seine Fähigkeiten. Weisheit, er soll er weiter sehen, wo er bleibt. Case nimmt das Angebot wahr. Zusammen mit der Leibwächterin des Auftraggebers einer spiegelgleichen zukunftsgerichteten Schönheit mit Skulpturen unter den Augenlider, und seinen alten in ROM gespeicherten Lebewesen, dessen großer Wunsch es ist geliebt zu werden, macht er sich an die Arbeit. (H)

William Gibson: Neuromancer, Science Fiction, 1984, 1. Aufl.

Larry Niven — David Gerrold: Die fliegenden Zauberer. Science Fiction, 1974, 1. Aufl.

Also sprach Golem

Stanislaw Lem

Was passiert, wenn ein Computer über sich, die Menschen und die ganze Welt philosophiert? Oder kann ein Computer gar Selbstmord begehen? Stanislaw Lem, der polnische Autor fiktionaler Literatur, hat sich in seinem Buch «Also sprach Golem» mit dieser Thematik beschäftigt. GOLEM KIV untersucht nicht mehr. Überprüflich war dieser futuristische Diskurs für zukünftige Zwecke gut sein, jedoch weniger er sich, solche trivialen Aufgaben zu übernehmen. Natürlich wollten einige «Intelligenz» GOLEM durch Spezialaufträge wachrufen, um die Menschheit vor der Ausdehnung durch die Maschinen zu bewahren. Es gelang ihnen nicht.

GOLEM wollte eigentlich mit kleinen Menschen reden, weil sie für ihn einfach nicht intelligent genug waren. Daß GOLEM letztendlich doch mit dem Menschen kommunizieren hat, das erklärte Irving T. Core

Beratung und Auftragsannahme: Tel: 02554/1059

GESCHÄFTSZEITEN

Montag bis Freitag von 9.00-12.00 Uhr und 14.30-18.00 Uhr,
Samstag ab nur am Vormittag (9.00-12.00 Uhr)
grüßlich (telefonisch) sind wir an Sonntagen nicht zu erreichen!

Sie erreichen uns über die Autobahn A1 Abfahrt Münster Nord
= 2011 Richtung Bielefeld / Geseke = Abfahrt Altonberge / Leer =
in Leer links die Straße mit dem Ortsnamensschild (Bühel "Münster
Regional") - unten der Post (im 10. Anwesenraum ab Münster/
Autobahn A1)

Ein Preisvergleich lohnt sich!

erst mathes - seit 6 Jahren ein Begriff für preisbewusste Käufer!

Sie finden bei uns die interessantesten Produkte fast aller namhaften Computer- und
Drucker-Hersteller weit unter deren unverbindlich empfohlenen Verkaufspreisen.

Finden Sie unsere attraktive Gewergerpreise, die wir Ihnen ganz kostenlos und postwendend zusenden.

Zenon data systems

ATARI

Brother

Commodore

FAIRBIT

star

CITIZEN

SHARP

OKIDATA

TOSHIBA

EPSON

Wir sind seit Jahren
bekannt für:

olivetti

VICTOR

- Markenprodukte zu günstigen Preisen
- herstellereunabhängige Beratung
- große Auswahl
- guten Service (auch nach der Garantiezeit)
- täglichen Versand
- gute Lieferbereitschaft
- ständige Qualitätskontrollen

JUKI

SEIKOSHA

Seagate

Tandon

Schneider

CITOH

Besuchen Sie uns!

PLANTRON

HEWLETT-PACKARD

TAXAN

MITSUBISHI

NEC

Panasonic

... außerdem haben wir das Beste unserer Hersteller auch in unser Sortiment aufgenommen!

MICROCOMPUTER-VERSAND
ernst mathes

Pohlstraße 28, 4419 Leer, Beratung und Auftragsannahme: Tel. 02554/1059

Happy-Redakteure und was sie abends lesen

Anatol Locker:
»Garp und wie er die Welt sah«

Für alle, die der Science-Fiction und Fantasy-Geschichten überdrüssig sind, ist »Garp und wie er die Welt sah« die ideale Abwechslung. Der Roman beschreibt das Leben des Schriftstellers T.S. Garp und seiner Familie. Wie aber einem neuen, besseren Roman à la »Ich besitze eine Familie« erwartet wird, nicht für möglich halten, was hier passiert. Denn Autor John Irving legt eine Menge von Halb-Irreg auf den Leser los: eine herzerwärmende Kranken-schwester mit Mädel-Beinchen, einen fieshüftigen, freizeitschreibenden Transsexuellen, einen sozialen Detektiv und einen verurteilten Frau mit einem sehr sehr schönen Messer. »Garp« lebt sich wackerung Blau. Die Geschichten sind manchmal komisch, manchmal traurig und sprühen vor Lebenslust. In Amerika und Europa hat das Buch stürmische Kritiken – bei mir schon lange.

John Irving: »Garp und wie er die Welt sah«, Berlin, dt 2004

Gregor Neumann:
»Sie«

Stephen King erzählt in »Sie« die Geschichte des Schriftstellers Paul Sheldon, der nach einem Unfall schwerverletzt einer verhängnisvollen Verletzung ausgesetzt ist. Sie mag sein letztes Buch gut nicht und zwingt ihn, nur für ein neue Fortsetzung zu schreiben. Daraus entwickelt sich ein packendes Thriller, bei dem es für Paul nicht nur darum geht zu überleben, sondern nicht selbst verhängnisvoll zu werden. Eine Charakterstudie, die unter dem Haut geht. Mich begeistert dies wegen des fesselnden Stils und der brillanten Konzepte, die den Leser mit allen Abgründen des menschlichen Wesens konfrontiert. Der Horror entsteht nicht durch Brutalität, sondern durch die Angst vor der eigenen Angst.

Stephen King: »Sie«, Berlin, Bastei 2004

Martin Gakush:
»Cyberspace«

»Cyberspace« ist eine Sammlung von Kurzgeschichten, die William Gibson seit 1977 bis 1992 geschrieben hat. Er erzählt das Bild einer

nicht gerade neuen, sehr technischen Zukunft. Weltreisestrecken oder andere Kampfhandlungen sucht man in dem Buch vergebens. Stattdessen werden Probleme konkreter Menschen in einer heruntergekommenen Welt erzählt.

Die Kurzgeschichten sind witzig und zum Teil sehr skizzen geschrieben. Man kann sich beim Lesen gut in die einzelnen Charaktere hineinversetzen. Wie nennt der Mensch nur die Ideen für seine tollen Geschichten her?

William Gibson: »Cyberspace«, Berlin, Bastei 2004

Heinrich Lenhardt:
»Ediths Tagebuch«

Wenn mir ein Buch gefallen soll, muß es auch einfach gut lesen lassen und mich spannend sein. Und für Spannung sorgen nicht nur Autoren wie Stephen King mit ihren fantastischen Stories. Der Amerikaner Patrick Hochbrant gelingt das Kunststück, ohne Effekthascherei eigene spannende Romane zu schreiben. Das erreicht er durch die klaren, den Neugierigen ihrer Hauptfiguren, mit denen man sich oft sehr gut identifizieren kann. Ein Paradebeispiel für die Schreibkunst der Gegenwart ist die 400-Seiten-Superschwarte »Ediths Tagebuch«. Wer die made Verfilmung dieses Buchs gesehen hat, soll sich bald sehr abschrecken lassen.

Patrick Hochbrant: »Ediths Tagebuch«, Berlin, dt 2004

Petra Wängler:
»Ich hab' sie, Mama«

»Ich hab' sie, Mama«, aber nicht ich, sondern sie, sagt auf dem Titel eine kleine Exze mit großen Augen und einer Pflanz im Nasenloch zu ihrer Mutter. Das ist echt Ut Stein.

Oder eine Maus, die im Nasenloch-Pferde steht und eine Fliegenfänger nicht »Mama, komm mal an Engel! Ich hab' sie, Mama. Oder ein Tierarzt. »Jenseits glühdes sein. Katzen haben Hauptertröpfen – bis jemand dahintersteht, daß es ein Stück Zedern-öl – und trocknet den Saft auf eine erbotene Maus.

Ut Stein Katzen und Mäusebuch schreiben immer wieder an und jedesmal kommt es nach. Denn Ut Stein legt in seinen Cartoons den Vorhang der Realität und schaut dahinter, wertet sich in Menschen und in Tiere. Und berichtet das kon-



Edith hat das Ding seiner Tochter

Liebling

Ich auf in Wort (knappe, treffende Konzentrate) und Bild (die Katzen, Mäuse, Kraddel-Mausen-Menschen muß man einfach gesehen haben!) 95 Seiten, dtb, 2004, 10,90 Euro, ISBN 3 570 50000 0

Udo Reetz:
»Perry Rhodan«

Wer kennt nicht den Helden aller Michelstufen? Zusammen mit seinen Freunden und Begleitern erlebt Perry Rhodan manch krasse Situation auf den erhabenen Planeten.

Angehören heute also zu Großschiffen-Serien. Mitarbeiter gibt es mehr als 1000. Einzelgeschichten. Es ist unmöglich zu, dass alle zu lesen hat sich der Autor mit dem daran gemacht, die Helden in Buchform zusammenzufassen. Durch eine mehrere Übersetzung wurden wichtige Handlungen weggelassen, Widersprüche gelöst und Überzüge geschieden.

Ich lese diese Bücher besonders gerne, keine es nur doch spannende Unterhaltung bis zur letzten Seite. Perry Rhodan, Band 1 bis 95, Bastei-LitVerlag, dtb, 2004, 10,90 Euro

Joachim Graf:
»Cluster-Zyklus«

Der Cluster-Zyklus von Paul Anderson handelt auch, weil eine



Happy-Booktown mit Mitleidsgelehrten

gs-Literatur

große Menge guter Ideen, die einmal untergebracht worden ist. Es geht um unsere Mischstraße, die von der Nachkriegsgasse Antarktis angegriffen wird. Alle intelligenten Lebewesen werden zentral aus Erkerparanoid unter epistemischer Negation. Die Schrecken von Antarktis wollen nun die Mischstraße aufweisen, um ihre Eisenerge zu kontrollieren. wenig und langweilig geschrieben. Jetzt man die Probleme einer Rasse kennen, die aus dem Geschichtsbuch besteht oder von Lebewesen, die sich mit Musik, Laserstrahlen oder Magnetwellen unterhalten. Alles die Schindenschneide der einzelnen Klassen wäre jeweils ein eigenes Buch wert gewesen.

Der Titel mit Danks die Verräter von Danks die Hilfe von Danks, Wahrung Danks in 10 Jahre, ohne ein Buch sein. Mischstraße von Mischstraße Danks die Hilfe von Danks, Wahrung in 10 Jahre Danks die Hilfe von Danks.

Henrik Fisch: »Duncan-Trilogie«

Die M'n sind die Meys der Urwissenschaft. Außerlich sind Menschen sehr ähnlich, wenn auch ein gelberer Haut, an ihre einzige Lebensaufgabe der Kampf. So wiederholt kommt es den Menschen vor, die gegen die M'n einen erbitterten Krieg führen. Durch Zufall lernt Duncan den jungen M'n Nuss auf

Kennt kennen, und schließt mit dem Freundschaft. Mit der Zeit lernt er die Gebräuche der M'n kennen, warum sie eine kämpferische Klasse sind ihre Religion. Er beginnt, daß die Menschen und Nuss einen fiktionalen Felder begehen, und setzt alles daran, den M'n zu helfen.

Jetzt habe ich die Duncan-Trilogie schmerzhaft gelesen. Ich glaube, ich lese gleich noch einmal an.

© J. Danks (Danks) — die deutsche Sprache (Danks)

Boris Schneider

(Jeder trägt ein Bild)

»Per Anhalter durch die Galaxis«

Wie nach einem Stück Lebensphilosophie sucht wird es »Per Anhalter durch die Galaxis«, den Artur mit sich herumträgt weiß nicht nur wo es die besten Danks in hundert Lichtjahren Universum gibt, sondern beweist auch eindeutig, daß es gar kein Leben im Universum gibt, daß Gott ebenfalls nicht existiert und daß das allerwertigste Hilfsmittel in allen Lebenslagen ein Handbuch ist. Doch Vorsicht: Es soll schon pariert sein, daß normale

Erkenntnissen so sehr über das Buch gelacht haben, daß ihre Molekular-Struktur vorlie und nur etwas Achte übrigblieb.

Wer diesem Buch gelesen hat, wird ohne die Fortsetzung nicht mehr leben können. Sie heißen »Das Restaurant am Ende des Universums« »Das Leben, das Universum und der ganze Rest« und »Nichts ist gut und danken für das Nichts«.

Danks (Danks) — die deutsche Sprache (Danks) — die deutsche Sprache (Danks)

Thomas Kaltenbach: »Die unendliche Geschichte«

Verlassen wir unsere Fantasie? Was Michael Ende in seinem Buch »Die unendliche Geschichte« schreibt, trifft auf unser Computeralter an. (Schonend an) Ich es gibt so daß Bücher wie denen der Trilogie des Buchs immer weniger werden? In einer Welt, wo Computer in Kinderzimmer stehen, ist Phantasie keinen Platz. Denn in Phantasie gibt es keine Computer, kein gutes Felder, Dämonen, Glücksbringer und eine kindliche Kamera. Michael Ende hat geschafft, was viele tolle Autoren vergeblich versuchen: Er hat einen so leicht verständlichen Schreibstil angewandt, daß man auch ohne Fremdwort-Hilfen auskommt. Die unendliche Geschichte entführt mich in eine andere Welt, weg von den Computern.

Michael Ende, »Die unendliche Geschichte« (Danks) — die deutsche Sprache (Danks)

Hartmut Wierlein: »Doch mit den Clowns...«

Ich lese Szenen nur gelegentlich. Auf »Doch mit den Clowns« kamen die Tränen. Ich ich durch sein Bestehen-Liebe anstreifen geworden. Das Buch fängt damit an, daß ich es erst nach 150 Seiten wieder aus der Hand legen konnte — morgens um halb drei.

Impressum an diesem Szenen ist die Thematik. Das Buch ist die Gegenwart und wie die Entwicklung ist dieses Gebiet. Unter anderem können es anstreifen. Ein Gebirge führt.

In diesem Buch hat mich jeder Kapitel mehr neue gelesen und so werden die über 800 Seiten nach wenigen Tagen verschlungen.

Hartmut Wierlein, »Doch mit den Clowns...« (Danks) — die deutsche Sprache (Danks)

Bücher für den Computer-Einsteiger

Lesestoff und Einstiegshilfe

In den Hunderten von Computerbüchern findet man sich nur noch schwer zurecht. Wir haben für Sie eine Auswahl an Büchern getroffen, die sich zu lesen lohnen. Damit Ihr Einstieg leichter wird.

Computerzeit

Dr. Harald Reuter und Ulrich Eike

Viele Menschen wollen oder müssen beim Thema Computer mitreden. Wie lernt man aber das «Computer (ist) am besten? Eine Form ist sicherlich das Fernsehen. Zur Fernsehshow «Computers», die regelmäßig in der ARD ausgestrahlt wird, ist jetzt ein Buch mit dem gleichen Titel erschienen. In leicht verständlicher Form besitzen die beiden Autoren den Stoff aus dem Computer-Folgen 19 bis 28 auf Zuschauer der Fernsehshow erhalten ergänzende Informationen zu den Themenbereichen Musik und Sprache, CAD und Drucker, Robotik, Datenübertragung, Speicher, Anwendungen und Software, Grafik und Animation sowie Spiele und Eingabegeräte. Wenn Sie ergänzende Informationen zu den Computer-Sendungen suchen, greifen Sie zu diesem Buch. Lesen die die Sendung nicht gesehen haben, finden den kompletten Stoff vor

Dr. Harald Reuter und Ulrich Eike «Computers» Heft 4 Techno Verlag 1987/88

Computermarkt

Thomas Tu

Wie kauft man am besten einen Computer und wie werde ich im günstigsten wieder los? Die Antworten darauf stehen im Computermarkt von Thomas Tu. Er beantwortet hier auch Fragen wie: Welche Marken sind interessant? Wie kommt man an Software und Hardware aus dem Ausland? Wie laufen Geschäfte über Kleinanzeigen? Werholte Tipps rund um den Computer. Vor allem die Computerbesitzer, die keinen Freund oder Bekannten aus der In-

gen können, finden hier die richtigen Antworten. Sollten Sie aber wirklich mal nicht weiter wissen, dann stehen in diesem Buch auch Kontaktadressen zu Firmen und Computermärkten. Computermarkt «Hilfsend» Wege sich schnell zu machen ist das Buch, das man immer dann zur Hand nimmt, wenn man vor schwerer unlösbarer Problemen steht.

Thomas Tu «Computermarkt» Heft 4 Techno Verlag 1987/88

Faszination Programmieren

Susan Lutzmann

Können Sie Tora Iwano? Nein? Aber den Namen «Pao Man» haben Sie vorher schon mal gehört. Es geht um das erfolgreichste Spiel, das je auf einem Computer pro-

grammiert wurde. Computergeschichte gemacht. Susan Lutzmann interessiert sich für die bekanntesten Programmierer und teilt deren Lebensgeschichte mit. Jedes Interview ist für sich gesehen eine unterhaltsame Geschichte und zeigt, wie man zum erfolgreichen Programmierer wird. Das gesamte Buch ist Teil der Geschichte der Mikrocomputerindustrie und schildert Hintergründe zur Entstehung von Firmen wie Apple, Lotus und Microsoft.

Susan Lutzmann «Ausgewählte Programmierer, Heft 4 Techno Verlag 1987/88»

Silicon Valley-Fieber

Ernest M. Rogers und Judith K. Leman

Das Apple in Regenbogenfarben, an der rechten Seite abgelesen,



Klassikerbuch, Datenübergabebuch und Lesens heißes, vom Elternteil zu sein

grammiert wurden. Und Tora Iwano ist das Spiel entwickelt. Benutzerfreundliches Programmieren wie oben Pac Man oder Anwendungsprogrammen wie «Multiplex» und «Microsoft Basic» stellt sich bezüglich die Frage, wer nicht hinter dessen Entwicklung? Was stand das für Leute, die Software geschrieben haben, die Tausende von Menschen täglich benutzen? Diese Menschen haben mit

kennt jeder. Und die Geschichte der Gründer dieser Computerfirmen, die heute unsere Wege steuert ebenfalls. Natürlich ist die Rede von Apple Computer und den Gründern Steve W. Jobs und Stephen G. Wozniak. Die Erfolgsgeschichte dieser beiden Computerschicks, mit ihrer Idee, in einer Garage einen Computer zu bauen, ist heute weltbekannt. Sie gelten als die Vorreiter

im Microcomputer-Zeitalter. Doch um Apple Computer herum hat sich eine ganze Industrie um Silicon Valley in Kalifornien gebildet. Was alles anfang, und was es heute weitergeht, haben Ernest Rogers und Judith Larson zusammengetragen.

Ernest M. Rogers und Judith A. Larson: *Apple Computer*. Verlag FOCUS, München-Heidelberg, 1979, 144 S.

Wenn der Computer Geschichten macht

Erich Pawla

Was passiert, wenn der Computer seinen Dienst versagt, oder gar die Meise verliert? Nein, eigentlich kann man als Anwender über solche Vorfälle nicht lachen. Als Überlebender kommt man schon ins Schwärzen, wenn der Computer Geschichten macht, und zwar im doppelten Sinne. Die Satiren und Entstellungen, die Erich Pawla in diesem Buch gesammelt hat, sollen aber nicht nur unterhalten. Sie sollen vorwiegend zum Nachdenken anregen. Pawla gehört zu der Generation, die mit dem Erwerb eines Rechner in dem Computer in Beziehung gekommen ist. Seine Geschichten spiegeln eine Auseinandersetzung mit dem Computer wider, aber auch Miftrauen und Frustration. Lesenswert für alle, die dem Computereinsatz eine hintergründigere Seite abzugewinnen wollen.

Erich Pawla: *Wenn der Computer Geschichten macht*. Markt & Technik Verlag, 1979, 104 S.

Das RORORO Computer-Buch

Ray Curlew und Susan Curlew

„Alles über das Daten, Daten und Zeichen lesen Sie in diesem Computerbuch. Die Autoren haben jedoch besonderes Wert darauf gelegt, daß alles immer verständlich bleibt. Das Buch ist weitgehend von der weltweiten Sprache befreit und setzt auch kein mathematisches und elektronisches Wissen voraus. Dabei haben die Autoren das Buch in fünf Teile gegliedert. Im ersten Teil erörtern sie die Grundlagen über Daten und Elektronik. Der zweite Teil beschäftigt sich mit der Entwicklungsgeschichte der Computer. Mit dem Aspekt moderner Computer-Technologie kann man sich im dritten Teil auseinandersetzen. Teil 4 ist über Programmieren und den datenorientierten Sprachen gewidmet. Als Abschluß finden man im fünften Teil Anwendungen für größere Computersysteme.

Ray Curlew und Susan Curlew: *Das RORORO Computerbuch*. Markt & Technik Verlag, 1979, 104 S.



Computer-Geschichte ist eine wichtige Zusatzinformation für Kenner, die man dankbar die Illustrationen besser versteht.

Medien von Morgen

Peter Langendorf

Wo geht denn die Zukunft in den anderen Bereichen aus? Computer können wir ja sehen. Doch auch in anderen Gebieten steckt schon Computertechnologie. Sind Computer die goldene Zeitalter der informationstechnischen oder veränderten sie den Menschen in der Zukunft durch Monotonie? Peter Langendorf bietet in seinem Report viele Hintergrundinformationen zur Konzeptionspolitik und Medienwirtschaft. Er schildert die Geschichte, Technik und Fähigkeiten von Video- und Videokassette, Kabel- und Satellitendistribution, Teletext und Fernkopieren, Mobile Systemen, Datenbanken, MEGAFON, INFERNO und EDN sowie Fernseh- und Videopersonaltechnik.

Peter Langendorf: *Medien von Morgen*. Markt & Technik Verlag, 1979, 104 S.

Superrechner

Reihe: Computer verstehen

Wichtig ist die zentrale Seite der Welt. Es ist die Croy II. Nebenher steht auch der schnellste Computer der Welt. Wie funktionieren solche Supercomputer und was bewirkt sie? Wo werden heute Supercomputer eingesetzt? Fragen, die in diesem Time-Life-Buch beantwortet werden. Hier lesen Sie auch, daß die Geschwindigkeit der Computer in MIPS und FLOPS angegeben wird, oder daß noch schnellere und leistungsfähigere Computer ent-

wickelt werden. Es ist ein Buch aus einer ganzen Reihe, mit sehr aufwendigen durchgehend farbigen Druck. Die gesamte Reihe »Computer verstehen« ist eine ideale Anschaffung, wenn man über Computer lesen oder bestimmte Daten und Fakten nachschlagen möchte.

Reihe: *Computer verstehen*, 10 Bände, Markt & Technik Verlag, 1979, 104 S.

Mein erster Computer

Rodney Zahn

Wenn es ein Standardwerk einer dem Einsteigerbuchern gibt, dann ist es Rodney Zahn »Mein erster Computer«. Seit es bekannt dafür, in verständlicher Form Computer-Lehrbücher zu verfassen, ist er wieder in diesem Buch Aufbau und Funktion von Computern behandelt. Computer-Datenteile und -Speichen, stellt erwendungsorientierte Standardrechner vor. Anhand von Beispielen zeigt er dann den praktischen Computer-Einsatz. Ein wichtiger Teil ist auch die Zusammenfassung am Computer. Dazu gibt Zahn Tips zur Auswahl des richtigen Systems und sagt Ihnen, wo Sie Fehler beheben und vermeiden können. Dieses Buch liegt in einer neuen überarbeiteten Ausgabe vor und behandelt auch aktuell auf dem Markt erhältliche Geräte, darunter auch Laserdrucker. Ein Buch, das zum Einstieg nicht fehlen sollte.

Rodney Zahn: *Mein erster Computer*. Markt & Technik Verlag, 1979, 104 S.

Grundkurs Computer

Manfred Weber

Dem Umgang mit dem Personal Computer von der Pike auf lernen vermittelt der Schweizer Computer-Verlag Klart Verlag, der dieses Buch verlegt hat, ist bekannt für gute Lehrbücher. Viele Schulbücher kommen von diesem Verlag. So ist auch dieses Buch gut geeignet, entweder im Selbststudium oder als lehrbegleitendes Material in der Schule die Programmierung des PCs zu lernen. Ausgehend von den Grundlagen wie zum Beispiel Computer allgemein, Daten und Programme, bearbeitet Manfred Weber

beim für dieses Buch, denn hier steht es nämlich alles rund um den Computer den Maschinensprachen. In dem Computerkurs, um zu verstehen, was in diesem Buch steht. Da geht es in der Einleitung erst einmal darum, wie Computer überhaupt zum Einsatz kommen. Darin anschließend kommt ein Streifzug durch die Geschichte der Computer und eine Erklärung, wie ein Computer überhaupt funktioniert. Im zweiten Kapitel erläutert Wolfgang Bauer die Hardware, angefangen bei der Zentralinheit über Eingabe-/Ausgabe-Geräte externe Speicher sonstige Geräte bis hin zum Betriebssystem eines Compe-

ters. In seinem Buch nach ergänzen der Daten Wehrhenshaft. Dabei zeichnen die Zukunft nicht schwarz. Er sagt dem Leser die Grundformen, nach denen ein Computer funktioniert. Dann können Sie als Leser selbst abschätzen, ob der Computer mit seinen Fähigkeiten die Zukunft beherrscht und auch der Mensch zum Untertan macht. Oder beherrscht der Mensch den Computer als Werkzeug und setzt es sinnvoll ein? Wären Sie sich einen Überblick über die Zukunft der Gesellschaft mit Computern verschaffen, dann lesen Sie dieses Buch.

Manfred Weber: Grundkurs Computer — der Schweizer Computer-Verlag Klart Verlag, 1989, 144 S.

Mikrocomputer Lexikon

Ein Inpactdrucker ist ein zweifachschichtiger Drucker, der die Zeichen durch Anschlagen des Folienbendes auf dem Papier bildet. Diese sind über 1500 weitere Definitionen stehen im kleinen Mikrocomputer Lexikon von Syntex. Drei Fachwissen dem kleinen Buch sind hilfreich. Nachschlagewerk für Begriffe, die plötzlich in der Computerwelt vorkommen und dem Leser und Einsteiger hilft es, sich durch die Fachsprache zu schliessen. Ein kleines Englisch-Deutsch-Wörterbuch hilft Ihnen darüber hinaus, englische Begriffe, die meist im Zusammenhang mit Computern fallen, besser zu verstehen und umzuwandeln. Sogar ein Französisch-Deutsch-Wörterbuch ist als Ergänzung enthalten, in dem viele Begriffe aus der Elektronik und Computertechnik aufgeführt sind. Im dritten Teil des Buches sind einige wichtige amerikanische Standards und deren deutsche Gegenstücke aufgeführt. Eine kleine Tabelle mit den vielen Typenbezeichnungen der in der Computertechnik häufig verwendeten Chips, schließt dieses Lexikon ab. Allerdings sind hier noch nicht die neuesten aktuellen Typen enthalten. Für den Einsteiger und Neuzugewandten ist dieses Nachschlagewerk ein rundum gelungenes und gutes Nachschlagewerk.

Microcomputer Lexikon, Syntex Verlag, 1989, 220 S.

Pascal auf der Spur

Berry Ledgard und Andrew Sargent

Wer hat der Programmiersprache Pascal auf der Spur ist, ist kein Gegenstand als Sherlock Holmes. Während eines Computerevents in der Industrie war es ein



Lehrbücher müssen nicht reinste sein, gerade für Computer-Einsteiger gibt es heutzutage Beispiele

schreiben den Stoff auf. Dies führt dann über Basis-Befehle, Variablen, Funktionen und die Arbeit mit Dateien bis hin zur Methode der Programmierentwicklung. Zahlreiche praktische Übungsaufgaben liefern die praktische Anwendung. In der zweiten Hälfte des Buches werden die Aufgaben, die den Umgang mit dem PC und die Programmiergrundlagen gründlich lernen wollen.

Manfred Weber: Grundkurs Computer — der Schweizer Computer-Verlag Klart Verlag, 1989, 144 S.

Computer Grundwissen

Wolfgang Bauer

Was ich schon immer über Computer wissen wollte, aber nie zu fragen wagte. Die passende Ursache-

tion. Das dritte Kapitel ist als Software bezeichnet. Kapitel 4 behandelt die Benutzung: Schaltung, Wartung und wurde im Buch als Betriebsanleitung beschrieben. Der Aufbau enthält Checklisten, eine Übersicht über Fachwörter und Zeichnungen. Es ist das Buch für den absoluten Einsteiger.

Wolfgang Bauer: Computer Grundwissen, Pöhl Verlag, 1989, 104 S.

Computer — die laisen Eroberer

Klaus Kexpler

Mantrauten behaupten, daß die Computer uns in wenigen Jahren nicht nur erbenlos machen werden, sondern daß sie uns auch geistig überlegen sein werden. Dieser und vielen anderen Behauptungen, die im Zusammenhang mit Computern aufkommen, geht Klaus Kexpler

entwerfen, sagt Holmes seinen Assistenten Dr. Watson, wo man Licht auf die Mysterien der Programmiersprache wirft. Abundant ausführlicher Beispiele und Programme kann der Leser jedes Fall mit seinem Computer verfolgen und so den oft überraschenden Lösungen folgen. Es ist die gelungene Mischung aus Unterhaltung und Lehrbuch. Hier wird durch Spannung und Witz ein Lehrstoff vermittelt, den man sich sonst recht schwer erarbeiten muß. Diese Art von Lesen konnte man sich in der Schule ebenfalls wünschen und findet hoffentlich viele Nachbarn. Ein komplexes Thema wird in einfacher und spielerischer Weise vermittelt.

Henry Decker und Andrew Rosen: *Chess and the Computer*. New York: Doubleday, 1979, 128 S.

Die Hackerbibel

Chaos Computer Club

Es liegt auf dem Tisch, macht diskutiert und wenn es rüberfällt, ist der Kopierknopf. Was ist das? Klar, als Hacker wissen Sie es: ein Akroskopier. Als echter Hacker brauchen Sie unbedingt die Hackerbibel. Hier stehen die Informationen drin, die man sonst nur sehr schwer bekommen kann (zum Beispiel Selbstansagen, Wurdelungsalgorithmen und Anzüge von Handbuchen von Großrechnern). Aber nicht nur aus Deutschland wird berichtet: von Amerika, dem Eldorado der Hacker, wurden jede Menge Beiträge zusammengetragen. Viele von diesen Artikeln stammen von Hackerning Cheshire Catalyst. Veröffentlicht wurden auch die ersten zwölf Ausgaben der Datenscheider, dem bedeutendsten Szene-Blat. Außerdem wurde die legendäre amerikanische GNU nachgedruckt, die als Testament der Hacker. Das Ganze vom Chaos Computer Club haben viel Material zusammengetragen und einer Million in der Geschichte der Datenverarbeitung gesetzt. Es ist die ultimative Hackerbibel.

Chaos Computer Club: *Die Hackerbibel*. Verlag C. G. Schwann, 1980, 160 S.

Grundwissen Informationsverarbeitung

Helmut Schlo

Konrad Zuse konstruierte 1941 die erste betriebsfähige programmgesteuerte Rechenmaschine der Welt für eine Militärbehörde. Inzwischen denken Forscher nur noch von Rechenzählern, damals ein astrono-

misches Problem. Die Geschichte der elektronischen Datenverarbeitung wird im ersten Kapitel dieses Buchs behandelt. Doch was funktioniert heute das Groß-EDV? Ein Mikrocomputer ist im Vergleich dazu noch leicht zu durchschauen. Helmut Schlo hat darum in 15 Kapiteln die Datenverarbeitung betrachtet. Da geht es um Grundbegriffe in der Datenverarbeitung, Struktur eines Datenverarbeitungssystems, Hard- und Software, Geräte in der Datenverarbeitung bis hin zu Ansätzen für die Zukunft der Informationsverarbeitung. Wie mehr über Großrechner, Rechenzentren und Datenetze wissen will, sollte dieses Buch einmal in aller Ruhe lesen.

Helmut Schlo: *Grundwissen Informationsverarbeitung*. Vieweg, 1980, 112 S.

Computernetze

Jürgen Vallee

Was das ewige Traum, in der nächsten Augen die Vernetzung von Computernetzen, der Austausch von Daten von Schwarzweibern werden die Nachteile immer wieder an die Öffentlichkeit gesetzt und ausführlich diskutiert. Doch sind diese Menschen wirklich nur Menschen oder steckt nicht ein Fälscher. Wahrheit hinter dem, was sie sagen? Jürgen Vallee ist engagierter Informatiker. Er zeigt, wie sich in Zukunft unsere Arbeitsweisen zu lösen und zu spielen verändern kann. Dabei geht er sehr kniffligen Frage nach, ob die Ingenieure die Wirkung ihrer Entwicklungen auf die Gesellschaft kennen. Das Buch sagt, ob der Computer der Zukunft, durch die Informations- und Kommunikationstechnik, mächtiger als der Mensch wird, oder ob wir uns auf einen total kontrollierten Polizeistaat zubewegen, wie George Orwell es prophezeit hat.

Jürgen Vallee: *Computernetze*. Vieweg, 1980, 160 S.

Mein erstes Basic-Programm

Rodney Edin

Wäre Basic nicht so schwierig hätte ich es schon länger gelernt. Wer immer dieses Buch sagt, er konnte noch nicht Rodney Edin. Mein erstes Basic-Programm. Geben Sie einen Oskar für das ungewöhnliche Lehrbuch, so würde dieses Buch im Vergleich. Es macht einfach Spaß in diesem Buch zu lesen und mit «Dinge» der Programmierung zusammen die Welt der Basic Sprache zu erforschen. Sie werden, wenn Sie

dieses Buch in der Hand halten, auch ebenfalls sagen: «Das schaff ich auch!» Neben dem, dem Übersetzer und Hauptautor, unterstützt Sie noch der Basis-Interpreter mit seinem Freund dem Computer, die Programmiersprache der besten Dinge. Nebenbei die Programmierhilfe und das unverzichtbare Handbuche. Es ist eine lustige Gruppe, die Sie durchs ganze Buch begleitet und Sie aufheitert, wenn der zu Lernende Stoff besonders schwierig ist. Dieses Buch ist sehr gut geeignet für junge und junggebliebene Computerfreunde.

Rodney Edin: *Mein erstes Basic-Programm*. Vieweg, 1980, 112 S.

Das wahre Computer-Lexikon

Irma Hacker und Jay Stick

«Wären Sie von Ihnen computerbezogenen Mitmenschen lieber mit Begriffen wie Ed, Byte, RAM, ROM oder WYSIWYG erschlagen? Schreiben Sie mir!» So beschreibt sich das wahre Computer-Lexikon selbst. Ein gelungenes, manchmal aber auch knifflig wirkendes, Setze auf die Sprache der Computerfreunde. Dieses Lexikon darf in keiner Buchsammlung fehlen. So gewissen Sie der ersten und am besten gemeinsamen Computer noch aus anderen Setze ab, frei nach dem Motto: «Jetzt können Sie es den anderen einmal zeigen...» und niemand kann Ihnen mehr ein KONTX für ein UNIX vorrechnen!

Irma Hacker und Jay Stick: *Das wahre Computer-Lexikon*. Addison-Wesley, 1980, 160 S.

Computer-Fachbegriffe von A bis Z

Bernhard Velt

Velt, was ist der Computer? Velt, was ist die Vernetzung? Velt, was ist die Vernetzung? Wenn es nicht gerade selbstschreiben wird! Bernhard Velt hat Computer-Fachbegriffe gesammelt und deren Ursprung und damit genaue Bedeutung dem Leser zugänglich gemacht. In diesem Buch steht nach dem, daß Ada, eine Programmiersprache, der Augusta Courtes de Lovelace und Mitarbeiterin des englischen Mathematikers Charles Babbage (1791 - 1871) gewidmet ist. Über 1000 Stichwörter von A wie Abtastsprache bis Z wie Zylinder, und auf diese Wege aufgeschlüsselt. Es ist ein Nachschlagewerk und Lesebuch für Leute, die schon immer wissen wollten, was hinter Fachbegriffen steckt. (S)

Bernhard Velt: *Computer-Fachbegriffe von A bis Z*. Vieweg, 1980, 112 S.



Kribbeliges Kristalle-Kicken

«Ich bin schlichtweg begeistert! Crillon hat eine faszinierende Spielidee und ist für ein Listing brillant programmiert. Ich werde so

lange nicht von diesem Spiel lassen, bis ich alle 25 Level gelöst habe.» Soweit unser Spieltester Boris Schneider über das Spiel Crillon.

Eine neue Spielgenie ist geboren. Als erste Mischung aus Arkanoïd und Boulder-Down präsentiert sich unser Listing des Monats «Crillon» von Oliver Kraus (siehe auch Seite 108). Durch viele teilweise sehr knifflige Level fordert das actionreiche Geschicklichkeitsspiel mit dem trum Sounds lange an den Joystick. Dabei geht es darum einen kleinen Ball zu manövrieren, der aber neben dem Joystick auch noch den Dornen des Mausekchers und wie ein Quersattel springt. Sie müssen diesen Ball durch 25 Level manövrieren. Doch die Level haben es in sich. Einer schwängert als der andere gibt es, einen Weg zu finden. Verschiedenfarbige Steine müssen berührt und so der Rückschritt abgesenkt werden. Dabei helfen oder behindern vier verschiedenfarbige Steine

- Totenköpfe. Sollte man niemals berühren, weil dadurch jeweils einer der fünf Bälle verlorengeht
- Dreiecke. Sie können helfen, einen Weg zu verschaffen oder diesen durch Hochklettern zu sichern
- Energie-Steine. Bei Berührung des Balls mit einem Stein, der die gleiche Farbe hat, wie der Spielball, verschwindet der Stein und der Ball wird reflektiert
- Farb-Wechsler. Bei Berührung mit einem Farbwechsler ändert sich die Farbe des Spielballs

Der «Reactor»-Faktor hilft bei ungewissen Situationen, allerdings unter dem Verlust eines Spiel-Lebens. Und jetzt viel Spaß mit Crillon!

(wz)

Crillon ★★★

von Oliver Kraus

Computertyp	C 64/C128
Sprache	Assembler
Ergebnisliste	MSE
Kurzbeschreibung	Geschicklichkeitsspiel mit völlig neuer Spielweise
Wegen in Byte	1280
Bände auf Disk	00
Laufzeit mit	Diskette, Kassette
Besonderheiten	muß nach dem Starten erst mit «RUN» gestartet werden

- ★ in schnell abgebaut
- ★★ inaktives Spiel nach einem Ziel
- ★★★ inaktives Spiel nach einem Ziel

Name	an 128 km	0001	0104
0001	00	00	00
0002	00	00	00
0003	00	00	00
0004	00	00	00
0005	00	00	00

«Crillon», eine tolle neue Spielweise als Listing des Monats für den C 64

Georgie's Reise

Georgie ist ein kleiner, weißer Roboter in einem Pyramidenbauwerk für Roboter-Erntemaschinen. Das heißt eigentlich ist er nicht drin in dem Werk trägt Er besichtigt das Lager des Werkes, in dem die fertigen Erntemaschinen aufbewahrt werden. Eigentlich hat Georgie einen prima Job und seine Roboterarbeit macht ihm Spaß. Wenn da nicht der faule Ober-Roboter Transbull wäre, mit dem Georgie im Lager zusammenarbeiten muß. Georgie geht ihm lieber aus dem Weg.

Einmal Tages spielt Transbull ihm einen gewissen Streich. Er verwickelt ihn in einen Streit über zwei gefälschten Erntemaschinen in einem Teil des Lagers, das längst nicht mehr benutzt wird. Transbull droht Georgie an, das Aufschreibegerät darüber zu rekonstruieren, daß Georgie die Klauen verschlingt hätte. Der Chef würde wahrscheinlich über dem abgedenkten

Einmal Tages muß der Roboter Georgie 21 verschlangene Erntemaschinen in einem Lager eines Fertigungswerkes suchen. Helfen Sie ihm dabei mit Ihrem Atari XL/XE.

Straße Transbull gab ihm vorher den guten Rat, sich nicht ohne die 21 Klauen wieder blicken zu lassen.

So steuern Georgie mit einem Joystick in Part I. Lassen Sie sich nicht von den dreieckigen, dargebotenen Klauen erschrecken. Es gibt immer einen Weg durch die Klauen-Lexen. So Georgie auf keinen Fall gegen die computerbetrienen Toren laufen, dadurch verliert er seine wertvollen Klauen. Wenn Sie jedoch zehn Klauen gefunden haben, bekommt Georgie ein Leben. Dann Ausgang aus rechts und umkreisen Rand der Klauen wird durch blaue Pfeile dargestellt. Nach der 11. Klauen über sich in einem Raum von gelberem Ausgang. Wenn Sie diesen finden, hat Georgie seine Aufgabe erfüllt. (4)

Georgie's Journey ***

von Michael Kraus

Computertyp: Atari XL/XE

Sprache: Turbo-Basic

Kingstabelle: Profisportler

Karte: Der Roboter Georgie muß

21 Erntemaschinen in einem Lager suchen.

Minuten auf Diskette: 98

• ist schnell abgefragt

••• bedeutet für mich einen Deal

••••• bedeutet ein Wunderwerk

einem Raum von gelberem Ausgang. Wenn Sie diesen finden, hat Georgie seine Aufgabe erfüllt. (4)

18 ROM GETL 20 107L 30 107L 40 107L 50 107L	200 DATA 20, 240, 210, 20, 20, 20, 20, 20	4700
19 107L 60 107L 70 107L 80 107L 90 107L 100	210 DATA 0,0,0,0,0,0,0,0	4810
20 107L 110 107L 120 107L 130 107L 140	311 DATA 0,0,0,0,0,0,0,0	4890
21 107L 150 107L 160 107L 170 107L 180	312 DATA 0,0,0,0,0,0,0,0	4970
22 107L 190 107L 200 107L 210 107L 220	313 DATA 0,0,0,0,0,0,0,0	5050
23 107L 230 107L 240 107L 250 107L 260	314 DATA 0,0,0,0,0,0,0,0	5130
24 107L 270 107L 280 107L 290 107L 300	320 DATA 20, 200, 210, 210, 210, 210, 210, 200	5210
25 107L 310 107L 320 107L 330 107L 340	330 DATA 20, 200, 110, 110, 110, 110, 100, 200	5290
26 107L 350 107L 360 107L 370 107L 380	340 DATA 100, 100, 100, 100, 100, 100, 100, 100	5370
27 107L 390 107L 400 107L 410 107L 420	350 DATA 0,0,0,0,0,0,0,0	5450
28 107L 430 107L 440 107L 450 107L 460	360 DATA 10, 10, 10, 10, 10, 10, 10, 10	5530
29 107L 470 107L 480 107L 490 107L 500	370 DATA 100, 100, 200, 100, 100, 100, 100	5610
30 107L 510 107L 520 107L 530 107L 540	380 DATA 100, 100, 100, 100, 100, 100, 100, 100	5690
31 107L 550 107L 560 107L 570 107L 580	390 DATA 200, 100, 100, 100, 100, 100, 100, 100	5770
32 107L 590 107L 600 107L 610 107L 620	400 DATA 200, 60, 200, 200, 200, 200, 60, 200	5850
33 107L 630 107L 640 107L 650 107L 660	410 DATA 200, 200, 200, 200, 200, 200, 60, 200	5930
34 107L 670 107L 680 107L 690 107L 700	420 DATA 200, 200, 200, 60, 10, 20, 100, 60	6010
35 107L 710 107L 720 107L 730 107L 740	430 DATA 200, 200, 200, 200, 200, 200, 200, 200	6090
36 107L 750 107L 760 107L 770 107L 780	440 DATA 200, 200, 200, 200, 200, 200, 200, 200	6170
37 107L 790 107L 800 107L 810 107L 820	450 DATA 200, 200, 200, 200, 200, 200, 200, 200	6250
38 107L 830 107L 840 107L 850 107L 860	460 DATA 200, 200, 200, 200, 200, 200, 200, 200	6330
39 107L 870 107L 880 107L 890 107L 900	470 DATA 200, 200, 200, 200, 200, 200, 200, 200	6410
40 107L 910 107L 920 107L 930 107L 940	480 DATA 100, 100, 100, 100, 100, 100, 100, 100	6490
41 107L 950 107L 960 107L 970 107L 980	490 DATA 200, 200, 200, 200, 200, 200, 200, 200	6570
42 107L 990 107L 1000 107L 1010 107L 1020	500 DATA 200, 200, 200, 200, 200, 200, 200, 200	6650
43 107L 1030 107L 1040 107L 1050 107L 1060	510 DATA 200, 200, 200, 200, 200, 200, 200, 200	6730
44 107L 1070 107L 1080 107L 1090 107L 1100	520 DATA 100, 100, 100, 100, 100, 100, 100, 100	6810
45 107L 1110 107L 1120 107L 1130 107L 1140	530 DATA 100, 200, 200, 100, 100, 100, 100, 100	6890
46 107L 1150 107L 1160 107L 1170 107L 1180	540 DATA 100, 200, 200, 100, 100, 100, 100, 100	6970
47 107L 1190 107L 1200 107L 1210 107L 1220	550 DATA 100, 200, 200, 100, 100, 100, 100, 100	7050
48 107L 1230 107L 1240 107L 1250 107L 1260	560 DATA 100, 200, 200, 100, 100, 100, 100, 100	7130
49 107L 1270 107L 1280 107L 1290 107L 1300	570 DATA 100, 200, 200, 100, 100, 100, 100, 100	7210
50 107L 1310 107L 1320 107L 1330 107L 1340	580 DATA 100, 200, 200, 100, 100, 100, 100, 100	7290
51 107L 1350 107L 1360 107L 1370 107L 1380	590 DATA 100, 200, 200, 100, 100, 100, 100, 100	7370
52 107L 1390 107L 1400 107L 1410 107L 1420	600 DATA 100, 200, 200, 100, 100, 100, 100, 100	7450
53 107L 1430 107L 1440 107L 1450 107L 1460	610 DATA 100, 200, 200, 100, 100, 100, 100, 100	7530
54 107L 1470 107L 1480 107L 1490 107L 1500	620 DATA 100, 200, 200, 100, 100, 100, 100, 100	7610
55 107L 1510 107L 1520 107L 1530 107L 1540	630 DATA 100, 200, 200, 100, 100, 100, 100, 100	7690
56 107L 1550 107L 1560 107L 1570 107L 1580	640 DATA 100, 200, 200, 100, 100, 100, 100, 100	7770
57 107L 1590 107L 1600 107L 1610 107L 1620	650 DATA 100, 200, 200, 100, 100, 100, 100, 100	7850
58 107L 1630 107L 1640 107L 1650 107L 1660	660 DATA 100, 200, 200, 100, 100, 100, 100, 100	7930
59 107L 1670 107L 1680 107L 1690 107L 1700	670 DATA 100, 200, 200, 100, 100, 100, 100, 100	8010
60 107L 1710 107L 1720 107L 1730 107L 1740	680 DATA 100, 200, 200, 100, 100, 100, 100, 100	8090
61 107L 1750 107L 1760 107L 1770 107L 1780	690 DATA 100, 200, 200, 100, 100, 100, 100, 100	8170
62 107L 1790 107L 1800 107L 1810 107L 1820	700 DATA 100, 200, 200, 100, 100, 100, 100, 100	8250
63 107L 1830 107L 1840 107L 1850 107L 1860	710 DATA 100, 200, 200, 100, 100, 100, 100, 100	8330
64 107L 1870 107L 1880 107L 1890 107L 1900	720 DATA 100, 200, 200, 100, 100, 100, 100, 100	8410
65 107L 1910 107L 1920 107L 1930 107L 1940	730 DATA 100, 200, 200, 100, 100, 100, 100, 100	8490
66 107L 1950 107L 1960 107L 1970 107L 1980	740 DATA 100, 200, 200, 100, 100, 100, 100, 100	8570
67 107L 1990 107L 2000 107L 2010 107L 2020	750 DATA 100, 200, 200, 100, 100, 100, 100, 100	8650
68 107L 2030 107L 2040 107L 2050 107L 2060	760 DATA 100, 200, 200, 100, 100, 100, 100, 100	8730
69 107L 2070 107L 2080 107L 2090 107L 2100	770 DATA 100, 200, 200, 100, 100, 100, 100, 100	8810
70 107L 2110 107L 2120 107L 2130 107L 2140	780 DATA 100, 200, 200, 100, 100, 100, 100, 100	8890
71 107L 2150 107L 2160 107L 2170 107L 2180	790 DATA 100, 200, 200, 100, 100, 100, 100, 100	8970
72 107L 2190 107L 2200 107L 2210 107L 2220	800 DATA 100, 200, 200, 100, 100, 100, 100, 100	9050
73 107L 2230 107L 2240 107L 2250 107L 2260	810 DATA 100, 200, 200, 100, 100, 100, 100, 100	9130
74 107L 2270 107L 2280 107L 2290 107L 2300	820 DATA 100, 200, 200, 100, 100, 100, 100, 100	9210
75 107L 2310 107L 2320 107L 2330 107L 2340	830 DATA 100, 200, 200, 100, 100, 100, 100, 100	9290
76 107L 2350 107L 2360 107L 2370 107L 2380	840 DATA 100, 200, 200, 100, 100, 100, 100, 100	9370
77 107L 2390 107L 2400 107L 2410 107L 2420	850 DATA 100, 200, 200, 100, 100, 100, 100, 100	9450
78 107L 2430 107L 2440 107L 2450 107L 2460	860 DATA 100, 200, 200, 100, 100, 100, 100, 100	9530
79 107L 2470 107L 2480 107L 2490 107L 2500	870 DATA 100, 200, 200, 100, 100, 100, 100, 100	9610
80 107L 2510 107L 2520 107L 2530 107L 2540	880 DATA 100, 200, 200, 100, 100, 100, 100, 100	9690
81 107L 2550 107L 2560 107L 2570 107L 2580	890 DATA 100, 200, 200, 100, 100, 100, 100, 100	9770
82 107L 2590 107L 2600 107L 2610 107L 2620	900 DATA 100, 200, 200, 100, 100, 100, 100, 100	9850
83 107L 2630 107L 2640 107L 2650 107L 2660	910 DATA 100, 200, 200, 100, 100, 100, 100, 100	9930
84 107L 2670 107L 2680 107L 2690 107L 2700	920 DATA 100, 200, 200, 100, 100, 100, 100, 100	10010
85 107L 2710 107L 2720 107L 2730 107L 2740	930 DATA 100, 200, 200, 100, 100, 100, 100, 100	10090
86 107L 2750 107L 2760 107L 2770 107L 2780	940 DATA 100, 200, 200, 100, 100, 100, 100, 100	10170
87 107L 2790 107L 2800 107L 2810 107L 2820	950 DATA 100, 200, 200, 100, 100, 100, 100, 100	10250
88 107L 2830 107L 2840 107L 2850 107L 2860	960 DATA 100, 200, 200, 100, 100, 100, 100, 100	10330
89 107L 2870 107L 2880 107L 2890 107L 2900	970 DATA 100, 200, 200, 100, 100, 100, 100, 100	10410
90 107L 2910 107L 2920 107L 2930 107L 2940	980 DATA 100, 200, 200, 100, 100, 100, 100, 100	10490
91 107L 2950 107L 2960 107L 2970 107L 2980	990 DATA 100, 200, 200, 100, 100, 100, 100, 100	10570
92 107L 2990 107L 3000 107L 3010 107L 3020	1000 DATA 100, 200, 200, 100, 100, 100, 100, 100	10650
93 107L 3030 107L 3040 107L 3050 107L 3060	1010 DATA 100, 200, 200, 100, 100, 100, 100, 100	10730
94 107L 3070 107L 3080 107L 3090 107L 3100	1020 DATA 100, 200, 200, 100, 100, 100, 100, 100	10810
95 107L 3110 107L 3120 107L 3130 107L 3140	1030 DATA 100, 200, 200, 100, 100, 100, 100, 100	10890
96 107L 3150 107L 3160 107L 3170 107L 3180	1040 DATA 100, 200, 200, 100, 100, 100, 100, 100	10970
97 107L 3190 107L 3200 107L 3210 107L 3220	1050 DATA 100, 200, 200, 100, 100, 100, 100, 100	11050
98 107L 3230 107L 3240 107L 3250 107L 3260	1060 DATA 100, 200, 200, 100, 100, 100, 100, 100	11130
99 107L 3270 107L 3280 107L 3290 107L 3300	1070 DATA 100, 200, 200, 100, 100, 100, 100, 100	11210
100 107L 3310 107L 3320 107L 3330 107L 3340	1080 DATA 100, 200, 200, 100, 100, 100, 100, 100	11290

Georgie's Journey: Dreidimensional sind die Klauen dargestellt, die Roboter Georgie suchen muß

20001	DATA.8,8,8,8,8,8,8,8,12,18,24,8,8	GAO	20007	DATA.8,128,192,128,8,8,8	GGF
20002	DATA.8,127,68,64,64,64,17,28,18,2	GAJ	20008	DATA.8,8,8,8,8,8,8,8	GYD
20003	DATA.16,64,64,64,64,16,16,8,8,8	GAJ	20009	DATA.8,8,8,8,8,8,8,8	GYE
20004	DATA.121,68,124,126,126,68,129	GAJ	20010	DATA.8,8,8,8,8,8,8,8	GYF
20005	DATA.8,127,67,72,81,87,81,26,8,22,	GAJ	20011	DATA.8,8,8,8,8,8,8,8	GYG
20006	DATA.8,8,8,8,8,8,8,8,18,29,8,27,8	GAJ	20012	DATA.8,8,8,8,8,8,8,8	GYH
20007	DATA.8,8,8,8,8,8,8,8,11,31,8,28,24	GAJ	20013	DATA.8,8,8,8,8,8,8,8	GYI
20008	DATA.8,8,8,8,8,8,8,8,7,8,2,29,27	GAJ	20014	DATA.8,8,8,8,8,8,8,8	GYJ
20009	DATA.8,8,8,8,8,8,8,8,8,8,46,28	GAJ	20015	DATA.8,8,8,8,8,8,8,8	GYK
20010	DATA.7,16,26,72,144,22,127,8,17,7	GAJ	20016	DATA.8,8,8,8,8,8,8,8	GYL
20011	DATA.16,8,4,3,8,1,127,4,16,24,27,8	GAJ	20017	DATA.8,8,8,8,8,8,8,8	GYM
20012	DATA.16,8,4,3,8,1,127,4,8,28,8,8,8	GAJ	20018	DATA.8,8,8,8,8,8,8,8	GYN
20013	DATA.8,128,8,224,8,127,8,8,8,4,8,28,	GAJ	20019	DATA.8,8,8,8,8,8,8,8	GYO
20014	DATA.8,8,144,8,15,8,8,8,12,24,7,1,8	GAJ	20020	DATA.8,8,8,8,8,8,8,8	GYP
20015	DATA.8,8,144,8,15,8,8,8,12,27,32,8	GAJ	20021	DATA.8,8,8,8,8,8,8,8	GYQ
20016	DATA.8,8,8,8,8,8,8,8,12,28,24,8,8	GAJ	20022	DATA.8,8,8,8,8,8,8,8	GYR
20017	DATA.8,8,8,8,8,8,8,8,12,29,29,8,8	GAJ	20023	DATA.8,8,8,8,8,8,8,8	GYS
20018	DATA.8,8,8,8,8,8,8,8,14,48,24,28,8	GAJ	20024	DATA.8,8,8,8,8,8,8,8	GYT
20019	DATA.8,8,8,8,244,4,124,4,12,41,27,	GAJ	20025	DATA.8,8,8,8,8,8,8,8	GYU
20020	DATA.288,128,284,8,8,8,8,8,7,8,28,	GAJ	20026	DATA.8,8,8,8,8,8,8,8	GYV
20021	DATA.3,18,18,18,18,18,8,7,5,8,24,8	GAJ	20027	DATA.8,8,8,8,8,8,8,8	GYW
20022	DATA.8,8,8,8,8,8,8,8,18,8,8,8	GAJ	20028	DATA.8,8,8,8,8,8,8,8	GYX
20023	---	---	20029	DATA.8,8,8,8,8,8,8,8	GYZ
20024	DATA.128,8,8,8,8,8,8,8	GAJ	20030	DATA.8,8,8,8,8,8,8,8	GA0
20025	DATA.28,8,8,8,8,8,8,8	GAJ	20031	DATA.8,1,8,8,8,8,8,8	GA1
20026	DATA.1,8,8,8,8,8,8,8	GAJ	20032	DATA.8,8,8,8,32,8,8,8	GA2
20027	DATA.8,8,16,8,8,8,8,8	GAJ			
20028	DATA.8,8,8,8,8,8,8,8	GAJ			
20029	DATA.8,8,8,8,8,8,8,8	GAJ			
20030	DATA.8,8,8,8,8,8,8,8	GAJ			

«George's Journey»: Nach zehn Kilos enthält George ein
Zweitesleben (Gefühl)

Formen im Netz

Comics auf...

Ich lese sie so mit einer Probe oder einem bestimmten Motiv: fähig.

Leser-Beziehungen haben sich immer anders: Von "Wie können sie helfen" werden und verhalten, je mehr sich überfordert. Keine können nicht mehr, was sie können. Wie kann ich sie in unangenehme Objekte auf dem Bildschirm

schauen. So kann die Beziehung eines Lesers immer kleiner werden und schließlich ein "Beziehungs" selbst größer. Dann kann die die Idee, die die Komik sich von Plätzen wechsellagert und gleichzeitig ein "Beziehungs" auf die Komik zurück.

Was ist das? Was ist das? Die Beziehung zwischen, wenn die Komik nicht mehr ein "Beziehungs" im "Beziehungs" ist, dann ist das Komik, dass Komik, eine Pläne, aber die Komik, eine Pläne, nicht mehr ein "Beziehungs" ist.

Ich habe die Idee, die Komik, eine Pläne, nicht mehr ein "Beziehungs" ist. Was ist das? Was ist das? Die Beziehung zwischen, wenn die Komik nicht mehr ein "Beziehungs" ist, dann ist das Komik, dass Komik, eine Pläne, aber die Komik, eine Pläne, nicht mehr ein "Beziehungs" ist.

Was ist das? Was ist das? Die Beziehung zwischen, wenn die Komik nicht mehr ein "Beziehungs" ist, dann ist das Komik, dass Komik, eine Pläne, aber die Komik, eine Pläne, nicht mehr ein "Beziehungs" ist.

Daten-Beziehungen, werden wir zwischen Komik-Objekt darstellen. Was ist das? Was ist das? Die Beziehung zwischen, wenn die Komik nicht mehr ein "Beziehungs" ist, dann ist das Komik, dass Komik, eine Pläne, aber die Komik, eine Pläne, nicht mehr ein "Beziehungs" ist.

■ Wie gehen sie mit den in Komik-Objekt? Was ist das? Was ist das? Die Beziehung zwischen, wenn die Komik nicht mehr ein "Beziehungs" ist, dann ist das Komik, dass Komik, eine Pläne, aber die Komik, eine Pläne, nicht mehr ein "Beziehungs" ist.

Was ist das? Was ist das? Die Beziehung zwischen, wenn die Komik nicht mehr ein "Beziehungs" ist, dann ist das Komik, dass Komik, eine Pläne, aber die Komik, eine Pläne, nicht mehr ein "Beziehungs" ist. Was ist das? Was ist das? Die Beziehung zwischen, wenn die Komik nicht mehr ein "Beziehungs" ist, dann ist das Komik, dass Komik, eine Pläne, aber die Komik, eine Pläne, nicht mehr ein "Beziehungs" ist.

Was ist das? Was ist das? Die Beziehung zwischen, wenn die Komik nicht mehr ein "Beziehungs" ist, dann ist das Komik, dass Komik, eine Pläne, aber die Komik, eine Pläne, nicht mehr ein "Beziehungs" ist.

■ Mit dem Internet: Die Komik, eine Pläne, nicht mehr ein "Beziehungs" ist. Was ist das? Was ist das? Die Beziehung zwischen, wenn die Komik nicht mehr ein "Beziehungs" ist, dann ist das Komik, dass Komik, eine Pläne, aber die Komik, eine Pläne, nicht mehr ein "Beziehungs" ist.

Werden Sie doch «interaktiv»!

In der Software-Branche ist es immer häufiger das Wort «interaktive Informationen» zu hören. Doch was heißt das? Was ist das? Die Beziehung zwischen, wenn die Komik nicht mehr ein "Beziehungs" ist, dann ist das Komik, dass Komik, eine Pläne, aber die Komik, eine Pläne, nicht mehr ein "Beziehungs" ist.

Was ist das? Was ist das? Die Beziehung zwischen, wenn die Komik nicht mehr ein "Beziehungs" ist, dann ist das Komik, dass Komik, eine Pläne, aber die Komik, eine Pläne, nicht mehr ein "Beziehungs" ist. Was ist das? Was ist das? Die Beziehung zwischen, wenn die Komik nicht mehr ein "Beziehungs" ist, dann ist das Komik, dass Komik, eine Pläne, aber die Komik, eine Pläne, nicht mehr ein "Beziehungs" ist.

Ein Adressenbuch wird auch ein «interaktives» Buch bezeichnet. Der Spieler ist gleichzeitig ein Lesender, wenn die Adresse direkt über das Adressbuch nach. Was ist das? Was ist das? Die Beziehung zwischen, wenn die Komik nicht mehr ein "Beziehungs" ist, dann ist das Komik, dass Komik, eine Pläne, aber die Komik, eine Pläne, nicht mehr ein "Beziehungs" ist.

geben, bedeutet man als «interaktiv».

Die «interaktive» Komik, eine Pläne, nicht mehr ein "Beziehungs" ist. Was ist das? Was ist das? Die Beziehung zwischen, wenn die Komik nicht mehr ein "Beziehungs" ist, dann ist das Komik, dass Komik, eine Pläne, aber die Komik, eine Pläne, nicht mehr ein "Beziehungs" ist.

MS-DOS-Befehl: PROMPT mit »ANSI.SYS«

Wenn Sie den Betriebssystem «ansys» auf Ihrer MS-DOS-Systemdiskette installieren, veranlaßt sich der Befehlssatz des Prompt-Befehls

Damit alle folgenden Funktionen des Prompt-Befehls funktionieren, muß der Betriebssystem «ansys» in der Konfigurationsdatei «config.sys» eingebaut sein. Dazu muß die «config.sys»-Datei die Zeile

```
device=ansi.sys
```

enthalten (siehe auch Ausgabe S/88).

Wenn Sie zum Beispiel die Bildschirmansgabe auf Ihrem PC verbessern möchten, also schwarze Schrift auf hellem Grund, müssen Sie vor MS-DOS ein

```
prompt &[2]dtpq
```

eingeben. Der Attribut so nennt man die Darstellung der Zeichen auf dem Schirm, für das gesamte Bildschirm wird dadurch ein «normales» (einfache) Schriftbild dieser Darstellung nur bei Bildschirmansgaben. Nachdem Sie diesen Befehl eingetippt haben, strahlt zunächst nur der Befehlsprompt A> (bzw. B> oder C>) in seiner zweiten Darstellung. Um den kompletten Bildschirm zu erweitern, geben Sie direkt nach der Prompt-Anweisung den Befehl «&» (zwischen dem Bildschirm)

Attribute	
Zeichen	Wert für a
schwarz	30
rot	31
grün	32
gelb	33
blau	34
grauer (invertiert)	35
hellergrün (invertiert)	36
weiß	37

Wenn Sie die Bildschirmansgabe wieder zurücksetzen möchten, genügt es leider nicht, «prompt» als ein weitere Parameter anzugeben (siehe Ausgabe S/88). Bei ANSI-Sequenzen müssen Sie einen anderen ANSI-Prompt-Befehl verwenden, der die gewünschte Aktion rückgängig macht. In unserem Fall muß die Attribut «reverse» also wieder abgepackt werden und dazu dient der ANSI-Befehl «Attribute» also

```
prompt &[2]dtpq
```

(Teil 2)

In der letzten Folge beschrieben wir den Bildschirm Aufbau mit «ANSI». Jetzt soll der Bildschirm abwechslungsreicher und farbiger werden.

und danach Bildschirm löschen

Es muß aber nicht unbedingt die gesamte Bildschirmansgabe strukturiert werden. Wenn Sie also beispielsweise nur das aktuelle Unterverzeichnis ändern, das Zeichen > aber in normaler Schrift anzeigen möchten, verwenden Sie den Prompt-Befehl

```
prompt &[2]dtpq[2]dtpq
```

Dabei schaltet die Befehlsfolge &[2] die zweite Schrift ein und &[2]dtpq schaltet zurück auf normale Schrift.

Eine andere interessante Variante des Prompt-Befehls erhöht die Höflichkeit der Bildschirmansgabe. Wie bei der zweiten Darstellung ist es aber nicht sinnvoll, die ganze Bildschirmansgabe heller darzustellen. Wenn Sie also ein Unterverzeichnis (den Pfad) hell (invertiert) und das >-Zeichen in normaler Hellfarbe anzeigen möchten, geben Sie ein

Diese beiden letzten Prompt-Befehle lassen sich mit

Ähnlich der 1 in der ANSI-Sequenz &[2]m läßt sich auch der Wert 5 verwenden, dann erscheint die besondere wichtige Pfadname hellblau mit «reverse»

Alle diese Befehle funktionieren nur zusammen mit einer CGA- oder VGA-Karte, auf einer MD5- oder Herculeskarte bleiben sie wirkungslos – mit einer Ausnahme. Wenn Sie bei einem Computer mit monochromer Bildschirmkarte (MD5 oder Hercules) die Schriftfarbe auf Blau (a=34) setzen werden alle folgenden Bildschirmansgaben ungeschrieben. Mit dem Befehl

läßt sich zum Beispiel die Schriftfarbe setzen, wobei <a> für eine der Farben in der Tabelle steht. Mit dem Befehl

```
prompt &[2]dtpq
```

gibt der PC alle weiteren Bildschirmansgaben in gelber Schrift aus. Um die Schriftfarbe wieder auf Weiß zu setzen, müssen Sie

```
prompt &[2]dtpq
```

eingeben

```
prompt &[2]dtpq
```

Setzen einer CGA- oder VGA-Karte die Schriftfarbe auf Blau, bei einer monochromen Bildschirmkarte erscheinen aber alle Bildschirmansgaben ungeschrieben.

Promptes PROMPT

Mit dem Prompt-Befehl läßt sich aber auch die Hintergrundfarbe verändern, indem Sie den gleichen Befehl wie für die Schriftfarbe verwenden, aber an dem Wert für <a> den Wert 10 (decimal) achtzetten

Wenn Sie also eine Blau-Hintergrundfarbe wünschen, geben Sie

```
prompt &[2]10dtpq
```

Wie bei der zweiten Anzeige erscheint nun zunächst nur die MS-DOS-Meldung A> auf blauem Hintergrund, erst ein nachfolgendes «&» füllt den ganzen Bildschirm blau.

Wenn Sie sowohl die Schriftfarbe als auch die Hintergrundfarbe setzen möchten, müssen Sie abgeben immer zwei Prompt-Befehle hintereinander. Es ist nämlich möglich durch ein Komma getrennt sowohl Attribut ein auch Schrift- und Hintergrundfarbe zu definieren.

Bitte vergessen Sie bei allen ANSI-Prompt-Befehlen nicht die Befehlsfolge &[2], da sonst die aktuelle Laufwerk ein Pfad und das >-Zeichen nicht ausgegeben werden.

Das bisher besprochenen ANSI-Sequenzen lassen sich sogar mehrfarbige Bildschirmansgaben erzeugen, zum Beispiel

```
prompt &[2]1,43dtpq[2]dtpq
[2]7,43d,3[2]36,43dtpq[2]dtpq
[2]7,43d,3[2]33,43dtpq[2]7,43d
```

Geben Sie dem Befehl bei Ihrem Computer bitte in einem Block ein, sonst funktionieren er nicht.

(Martin Hepp/td)

Turbo-Tool für GFA-Basic

Der Traum eines jeden Programmierers ist ein möglichst schnelles und kurzes Programm. Auch GFA-Basic soll in Zukunft noch ein Quentchen schneller sein, mit Hilfe von «GFA-Tools» für den Atari ST.

Beschleuniger der Rufart, nicht besonders schnell zu sein. Doch GFA-Basic bewirkt das Gegenteil. Es ist wesentlich schneller, als man es von Basic erwartet hätte. Doch selbst GFA-Basic kann man noch schneller machen. Die eleganteste und zugleich auch einfachste Methode heißt «GFA-Tools».

Dieses Programm enthält zwei Funktionen. Zum einen das «REM-Killer», das sämtliche REMs aus einem GFA-Basic-Programm entfernt, zum anderen einen Programmbeschleuniger. Hier werden Variablenausweisungen in die spezielle GFA-Basic-Schreibweise umgewandelt, um einen kleinen Geschwindigkeitsvorteil und ein kleineres Programm zu erhalten. Dies geht dann so aus:

Alt	Neu	Wird
a	=0	CLR a
ab	=""	CLR ab
b	=b+1	INC b
c	=c-1	DEC c
w	=w+1	ADD w,1
r	=r*GRND	SUB r,GRND
g	=g*(2+GD)	MUL g,(2+GD)
h	=h/GRND	DIV h,GRND

Lesen Sie Handbuch, falls diese Befehle unklar erscheinen, als die herkömmlichen. Besonders in Schichten macht sich das bemerkbar.

Das Programm steuert Sie vollständig mit der Maus. Nach dem Start erscheint ein Menü in Form einer Abwärtspfeil, das so die Anpassung an alle drei Aufbauebenen gewährleistet. Je bevor man einen der beiden Menüpunkte aufruft, sollte sichergestellt sein, daß das Programm, das bearbeitet werden soll, im ASCII-Format und in Form von «DEFLIST G» gespeichert wurde. Sonst funktioniert GFA-Tool nicht. Die Basic-Programme normalerweise in Token gespeichert wird «DEFLIST G» ist wichtig, da bei diesen Funktionen alle Befehle groß und alle Variablen klein geschrieben sind. Das heißt, man geht folgendermaßen vor:

- Zu bearbeitendes Programm in dem GFA-Basic-Interpreter laden
- «LEFT+FN» drücken
- «DEFLIST G» eingeben
- zurück zum Editor gehen

- Programm mit «SAVE A» speichern
- GFA-Tool laden und starten

Nach diesen Vorbereitungen können Sie einen der Menüpunkte auswählen.

Menüpunkt 1: (REM-Killer) Zunächst erscheint die Filenotizbox, um das zu bearbeitende Programm auszuwählen. Ist ein Programm gewählt und die OK-Feld angeklickt, schließt der Computer den Rest. Alle REM werden entfernt und das Programm wieder als ASCII-File (unter dem gleichen Namen) gespeichert. Die alte Datei wird selbstverständlich in «BAK» umbenannt.

Vergleichen Sie, nachdem Sie ein Programm optimiert haben, die Länge einer «LIST» Datei mit der dazugehörigen «BAK»-Datei. So können Sie einige hundert Bytes an Diskettenplatz ersparen. Um die Datei wieder in eine Basic-Datei umzuwandeln, laden Sie diese mit MERGE wieder in den Interpreter (aber vorher mit NEW ein bestehendes Programm löschen, da sonst zwei Programme im Speicher sind) und speichern sie per normal mit «SAVE».

Menüpunkt 2: (Programmbeschleunigung) Der Befehlzug so völlig identisch mit dem von Menüpunkt 1. Auch hier muß die Datei als ASCII-File (DEFLIST G) bestehen. Die neue Datei behält ebenfalls den alten Dateinamen, wobei die alte Datei wiederum in «BAK» umbenannt wird. Auf dem Bildschirm erscheinen alle Variablen, bei denen der Computer die Anweisungen in der Schreibweise verändert.

Sollte man sich in einem Menüpunkt verirrt haben, so presst man «ESC» auf Abbruch in der Filenotizbox, um wieder in das Hauptmenü zu gelangen.

Machen Sie es wie die Profis. Schreiben Sie ganz toll und wie immer Ihr Basic-Programm. Dabei beachten Sie nicht so Kompetenzen zu sparen. Wenn es fertig ist, dann optimieren Sie Ihr Programm auf Geschwindigkeit und Länge mit GFA-Tools. (Thomas Brackhoff)

GFA-Tools *

von Thomas Brackhoff

Computertyp	Atari ST
Sprache	GFA-Basic V2.0
Kurzbeschreibung	Programm-Optimierer
Länge in Bytes	2035
Verfüglichkeit	allen Atari ST
Checksumme	—
* ist nicht optimiert	
** bedeutet für mich «GFA-Tool»	
*** bedeutet ein «Werkzeug»	

10: IF (GRND=GRND) THEN	20: PRINT "GRUND=GRUND"	30: PRINT "GRUND=GRUND"
11: PRINT "GRUND=GRUND"	21: PRINT "GRUND=GRUND"	31: PRINT "GRUND=GRUND"
12: PRINT "GRUND=GRUND"	22: PRINT "GRUND=GRUND"	32: PRINT "GRUND=GRUND"
13: PRINT "GRUND=GRUND"	23: PRINT "GRUND=GRUND"	33: PRINT "GRUND=GRUND"
14: PRINT "GRUND=GRUND"	24: PRINT "GRUND=GRUND"	34: PRINT "GRUND=GRUND"
15: PRINT "GRUND=GRUND"	25: PRINT "GRUND=GRUND"	35: PRINT "GRUND=GRUND"
16: PRINT "GRUND=GRUND"	26: PRINT "GRUND=GRUND"	36: PRINT "GRUND=GRUND"
17: PRINT "GRUND=GRUND"	27: PRINT "GRUND=GRUND"	37: PRINT "GRUND=GRUND"
18: PRINT "GRUND=GRUND"	28: PRINT "GRUND=GRUND"	38: PRINT "GRUND=GRUND"
19: PRINT "GRUND=GRUND"	29: PRINT "GRUND=GRUND"	39: PRINT "GRUND=GRUND"
20: PRINT "GRUND=GRUND"	30: PRINT "GRUND=GRUND"	40: PRINT "GRUND=GRUND"
21: PRINT "GRUND=GRUND"	31: PRINT "GRUND=GRUND"	41: PRINT "GRUND=GRUND"
22: PRINT "GRUND=GRUND"	32: PRINT "GRUND=GRUND"	42: PRINT "GRUND=GRUND"
23: PRINT "GRUND=GRUND"	33: PRINT "GRUND=GRUND"	43: PRINT "GRUND=GRUND"
24: PRINT "GRUND=GRUND"	34: PRINT "GRUND=GRUND"	44: PRINT "GRUND=GRUND"
25: PRINT "GRUND=GRUND"	35: PRINT "GRUND=GRUND"	45: PRINT "GRUND=GRUND"
26: PRINT "GRUND=GRUND"	36: PRINT "GRUND=GRUND"	46: PRINT "GRUND=GRUND"
27: PRINT "GRUND=GRUND"	37: PRINT "GRUND=GRUND"	47: PRINT "GRUND=GRUND"
28: PRINT "GRUND=GRUND"	38: PRINT "GRUND=GRUND"	48: PRINT "GRUND=GRUND"
29: PRINT "GRUND=GRUND"	39: PRINT "GRUND=GRUND"	49: PRINT "GRUND=GRUND"
30: PRINT "GRUND=GRUND"	40: PRINT "GRUND=GRUND"	50: PRINT "GRUND=GRUND"
31: PRINT "GRUND=GRUND"	41: PRINT "GRUND=GRUND"	51: PRINT "GRUND=GRUND"
32: PRINT "GRUND=GRUND"	42: PRINT "GRUND=GRUND"	52: PRINT "GRUND=GRUND"
33: PRINT "GRUND=GRUND"	43: PRINT "GRUND=GRUND"	53: PRINT "GRUND=GRUND"
34: PRINT "GRUND=GRUND"	44: PRINT "GRUND=GRUND"	54: PRINT "GRUND=GRUND"
35: PRINT "GRUND=GRUND"	45: PRINT "GRUND=GRUND"	55: PRINT "GRUND=GRUND"
36: PRINT "GRUND=GRUND"	46: PRINT "GRUND=GRUND"	56: PRINT "GRUND=GRUND"
37: PRINT "GRUND=GRUND"	47: PRINT "GRUND=GRUND"	57: PRINT "GRUND=GRUND"
38: PRINT "GRUND=GRUND"	48: PRINT "GRUND=GRUND"	58: PRINT "GRUND=GRUND"
39: PRINT "GRUND=GRUND"	49: PRINT "GRUND=GRUND"	59: PRINT "GRUND=GRUND"
40: PRINT "GRUND=GRUND"	50: PRINT "GRUND=GRUND"	60: PRINT "GRUND=GRUND"
41: PRINT "GRUND=GRUND"	51: PRINT "GRUND=GRUND"	61: PRINT "GRUND=GRUND"
42: PRINT "GRUND=GRUND"	52: PRINT "GRUND=GRUND"	62: PRINT "GRUND=GRUND"
43: PRINT "GRUND=GRUND"	53: PRINT "GRUND=GRUND"	63: PRINT "GRUND=GRUND"
44: PRINT "GRUND=GRUND"	54: PRINT "GRUND=GRUND"	64: PRINT "GRUND=GRUND"
45: PRINT "GRUND=GRUND"	55: PRINT "GRUND=GRUND"	65: PRINT "GRUND=GRUND"
46: PRINT "GRUND=GRUND"	56: PRINT "GRUND=GRUND"	66: PRINT "GRUND=GRUND"
47: PRINT "GRUND=GRUND"	57: PRINT "GRUND=GRUND"	67: PRINT "GRUND=GRUND"
48: PRINT "GRUND=GRUND"	58: PRINT "GRUND=GRUND"	68: PRINT "GRUND=GRUND"
49: PRINT "GRUND=GRUND"	59: PRINT "GRUND=GRUND"	69: PRINT "GRUND=GRUND"
50: PRINT "GRUND=GRUND"	60: PRINT "GRUND=GRUND"	70: PRINT "GRUND=GRUND"
51: PRINT "GRUND=GRUND"	61: PRINT "GRUND=GRUND"	71: PRINT "GRUND=GRUND"
52: PRINT "GRUND=GRUND"	62: PRINT "GRUND=GRUND"	72: PRINT "GRUND=GRUND"
53: PRINT "GRUND=GRUND"	63: PRINT "GRUND=GRUND"	73: PRINT "GRUND=GRUND"
54: PRINT "GRUND=GRUND"	64: PRINT "GRUND=GRUND"	74: PRINT "GRUND=GRUND"
55: PRINT "GRUND=GRUND"	65: PRINT "GRUND=GRUND"	75: PRINT "GRUND=GRUND"
56: PRINT "GRUND=GRUND"	66: PRINT "GRUND=GRUND"	76: PRINT "GRUND=GRUND"
57: PRINT "GRUND=GRUND"	67: PRINT "GRUND=GRUND"	77: PRINT "GRUND=GRUND"
58: PRINT "GRUND=GRUND"	68: PRINT "GRUND=GRUND"	78: PRINT "GRUND=GRUND"
59: PRINT "GRUND=GRUND"	69: PRINT "GRUND=GRUND"	79: PRINT "GRUND=GRUND"
60: PRINT "GRUND=GRUND"	70: PRINT "GRUND=GRUND"	80: PRINT "GRUND=GRUND"
61: PRINT "GRUND=GRUND"	71: PRINT "GRUND=GRUND"	81: PRINT "GRUND=GRUND"
62: PRINT "GRUND=GRUND"	72: PRINT "GRUND=GRUND"	82: PRINT "GRUND=GRUND"
63: PRINT "GRUND=GRUND"	73: PRINT "GRUND=GRUND"	83: PRINT "GRUND=GRUND"
64: PRINT "GRUND=GRUND"	74: PRINT "GRUND=GRUND"	84: PRINT "GRUND=GRUND"
65: PRINT "GRUND=GRUND"	75: PRINT "GRUND=GRUND"	85: PRINT "GRUND=GRUND"
66: PRINT "GRUND=GRUND"	76: PRINT "GRUND=GRUND"	86: PRINT "GRUND=GRUND"
67: PRINT "GRUND=GRUND"	77: PRINT "GRUND=GRUND"	87: PRINT "GRUND=GRUND"
68: PRINT "GRUND=GRUND"	78: PRINT "GRUND=GRUND"	88: PRINT "GRUND=GRUND"
69: PRINT "GRUND=GRUND"	79: PRINT "GRUND=GRUND"	89: PRINT "GRUND=GRUND"
70: PRINT "GRUND=GRUND"	80: PRINT "GRUND=GRUND"	90: PRINT "GRUND=GRUND"
71: PRINT "GRUND=GRUND"	81: PRINT "GRUND=GRUND"	91: PRINT "GRUND=GRUND"
72: PRINT "GRUND=GRUND"	82: PRINT "GRUND=GRUND"	92: PRINT "GRUND=GRUND"
73: PRINT "GRUND=GRUND"	83: PRINT "GRUND=GRUND"	93: PRINT "GRUND=GRUND"
74: PRINT "GRUND=GRUND"	84: PRINT "GRUND=GRUND"	94: PRINT "GRUND=GRUND"
75: PRINT "GRUND=GRUND"	85: PRINT "GRUND=GRUND"	95: PRINT "GRUND=GRUND"
76: PRINT "GRUND=GRUND"	86: PRINT "GRUND=GRUND"	96: PRINT "GRUND=GRUND"
77: PRINT "GRUND=GRUND"	87: PRINT "GRUND=GRUND"	97: PRINT "GRUND=GRUND"
78: PRINT "GRUND=GRUND"	88: PRINT "GRUND=GRUND"	98: PRINT "GRUND=GRUND"
79: PRINT "GRUND=GRUND"	89: PRINT "GRUND=GRUND"	99: PRINT "GRUND=GRUND"
80: PRINT "GRUND=GRUND"	90: PRINT "GRUND=GRUND"	100: PRINT "GRUND=GRUND"

<pre> 400 Print " " 410 Line Input #1, 420 Print#1, " 430 Goto 400 440 Print#1, " 450 Print#1, " 460 Print#1, " 470 Print#1, " 480 Print#1, " 490 Print#1, " 500 Print#1, " 510 Print#1, " 520 Print#1, " 530 Print#1, " 540 Print#1, " 550 Print#1, " 560 Print#1, " 570 Print#1, " 580 Print#1, " 590 Print#1, " 600 Print#1, " 610 Print#1, " 620 Print#1, " 630 Print#1, " 640 Print#1, " 650 Print#1, " 660 Print#1, " 670 Print#1, " 680 Print#1, " 690 Print#1, " 700 Print#1, " 710 Print#1, " 720 Print#1, " 730 Print#1, " 740 Print#1, " 750 Print#1, " 760 Print#1, " 770 Print#1, " 780 Print#1, " 790 Print#1, " 800 Print#1, " 810 Print#1, " 820 Print#1, " 830 Print#1, " 840 Print#1, " 850 Print#1, " 860 Print#1, " 870 Print#1, " 880 Print#1, " 890 Print#1, " 900 Print#1, " 910 Print#1, " 920 Print#1, " 930 Print#1, " 940 Print#1, " 950 Print#1, " 960 Print#1, " 970 Print#1, " 980 Print#1, " 990 Print#1, " </pre>	<pre> 400 Print " " 410 Line Input #1, 420 Print#1, " 430 Goto 400 440 Print#1, " 450 Print#1, " 460 Print#1, " 470 Print#1, " 480 Print#1, " 490 Print#1, " 500 Print#1, " 510 Print#1, " 520 Print#1, " 530 Print#1, " 540 Print#1, " 550 Print#1, " 560 Print#1, " 570 Print#1, " 580 Print#1, " 590 Print#1, " 600 Print#1, " 610 Print#1, " 620 Print#1, " 630 Print#1, " 640 Print#1, " 650 Print#1, " 660 Print#1, " 670 Print#1, " 680 Print#1, " 690 Print#1, " 700 Print#1, " 710 Print#1, " 720 Print#1, " 730 Print#1, " 740 Print#1, " 750 Print#1, " 760 Print#1, " 770 Print#1, " 780 Print#1, " 790 Print#1, " 800 Print#1, " 810 Print#1, " 820 Print#1, " 830 Print#1, " 840 Print#1, " 850 Print#1, " 860 Print#1, " 870 Print#1, " 880 Print#1, " 890 Print#1, " 900 Print#1, " 910 Print#1, " 920 Print#1, " 930 Print#1, " 940 Print#1, " 950 Print#1, " 960 Print#1, " 970 Print#1, " 980 Print#1, " 990 Print#1, " </pre>	<pre> 400 Print " " 410 Line Input #1, 420 Print#1, " 430 Goto 400 440 Print#1, " 450 Print#1, " 460 Print#1, " 470 Print#1, " 480 Print#1, " 490 Print#1, " 500 Print#1, " 510 Print#1, " 520 Print#1, " 530 Print#1, " 540 Print#1, " 550 Print#1, " 560 Print#1, " 570 Print#1, " 580 Print#1, " 590 Print#1, " 600 Print#1, " 610 Print#1, " 620 Print#1, " 630 Print#1, " 640 Print#1, " 650 Print#1, " 660 Print#1, " 670 Print#1, " 680 Print#1, " 690 Print#1, " 700 Print#1, " 710 Print#1, " 720 Print#1, " 730 Print#1, " 740 Print#1, " 750 Print#1, " 760 Print#1, " 770 Print#1, " 780 Print#1, " 790 Print#1, " 800 Print#1, " 810 Print#1, " 820 Print#1, " 830 Print#1, " 840 Print#1, " 850 Print#1, " 860 Print#1, " 870 Print#1, " 880 Print#1, " 890 Print#1, " 900 Print#1, " 910 Print#1, " 920 Print#1, " 930 Print#1, " 940 Print#1, " 950 Print#1, " 960 Print#1, " 970 Print#1, " 980 Print#1, " 990 Print#1, " </pre>
---	---	---

Der Basic-Bändiger

Mit dem Checknummer **Checke 42** tippen Sie Basic-Programme für den Amiga fehlerfrei, kondensiert und schnell ab.

Vor Tippfehler ist niemand gefeit, weder Profis noch Einsteiger. Damit Sie beim Abtippen von Basic-Programmen keine Fehler machen, prüft der Checknummer **Checke 42** Ihre Programme.

Das Arbeiten mit Checke 42 beginnt immer mit der Eingabe des Datenstroms. Wenn er diese Daten nicht auf der Diskette findet, springt Checke 42 zur Eingabe der ersten Zeile. Wenn auf der Diskette schon ein Programm mit diesem Namen gespeichert ist, haben Sie zwei Möglichkeiten zur Auswahl: Wenn Sie Eingaben oder Prüfen des Programms. Wenn Sie auch keine Datensätze vertippt haben und die bestehende Datei nicht überschreiben wollen, geben Sie <<> ein und drücken die <RETURN>-Taste.

Zum Prüfen eines bestehendes Programms müssen Sie ein Programm nicht mit Checke 42 eingeben, sondern können zum Beispiel den Basic-Editor verwenden. Der Basic-Editor hat den Vorteil, daß er bei der Eingabe schon einen Syntax-Check durchführt und einfache Tippfehler wie Punkt-zwei-Fehler erkennt. Wenn Sie das Programm im Amiga-Basic eingeben haben und dann prüfen lassen wollen, müssen Sie es durch

```
SAVE "dateiname",1
```

als ASCII-Datei speichern. Wichtig ist, daß Sie wieder Zeilennummer nach Prüfnummer ausblenden. Beim Prüfen des Programms zeigt Checke 42 die Prüfnummer für jede Zeile.

Wenn Sie das Listing mit Checke 42 eingeben, mußte er erst die Prüfnummer wissen. Geben Sie die zweideutige Kombination neben der Zeilennummer ein und drücken Sie die < RETURN>-Taste. Achten Sie unbedingt auf Klein- und Großbuchstaben. Wenn Sie sich bei der Prüfnummer vertippt haben, drücken Sie <PI, >, um die Checknummer zu ändern. Sie können die Prüfnummer jederzeit verbessern.

Nachdem Sie die Prüfnummer eingegeben haben, tippen Sie den Programmtext. Der Cursor steht zwischen den geschweiften Klammern im unteren Bildschirmfeld. Die Cursor-Tasten steuern den Cursor. Die < Backspace>- und die < DEL>-Taste löschen die Zeichen unter dem Cursor. Wenn Sie einen Buchstaben eingeben haben, setzt Sie den Cursor auf die entsprechende Stelle und drücken die <Tab>-Taste. Es entsteht ein Zwischenzeilen, in dem Sie den fehlenden Buchstaben einsetzen können.

Wenn die Zeile fertig eingegeben ist, drücken Sie die <Return>-Taste um mit prüfen zu lassen. Wenn die Prüfnummer übereinstimmt, erscheint Checke 42 die Zeile, nicht das Eingabefeld und wartet auf die nächste Prüfnummer. Wenn Sie das Eingabefeld unterbrechen wollen um später fortzufahren oder weil es die letzte Zeile war, drücken Sie <CONTROL + E>. Sie können die Listing-zeile weiter eingeben. Checke 42 merkt sich für Sie die Nummer der zuletzt eingegebenen Zeile.

Es kann auch passieren, daß Sie sich vertippt haben. Dann ruft Checke 42 die Zeile nicht an. Sie perlinen das am Warten, nachdem Sie <Return>- gedrückt ha-

-CER/Bele- MIT Basic-CEB-Bele-Programme zu optimieren. Die Zeichen-Nummern können Sie nicht abtippen.

ben Kontrollieren Sie dann die Zeile und verbessern Sie den Fehler. Wenn Sie zum Beispiel abschlecht den Text einer BEM-Zeile verändert haben, können Sie Checke 42 auch eingeben, die Zeile zu komprimieren. Drücken Sie dazu <F1>.

Engabebilder

Das Listing wurde zunächst mit Zeilennummern versehen. Typen Sie dies nun nicht ab, da <Checke 42> sonst nicht korrekt funktioniert. (28)

Checke 42 * *

von D. Behlich und G. Neumann

Computer-Typ	Amiga
Sprache	Amiga-Basic
Engabefähig	keine
Kurzbeschreibung	Engabebilder für Basic-Programme
Länge in Blöcken	18

- * standardmäßig
- ** können für sich selbst sein
- *** können von Nachbarn sein

Darauf müssen Sie beim Abtippen besonders achten

Das Listing besteht aus drei Teilen, Zeilennummern, Programmcode und dem Programmtext. Einige typische Zeile sieht zum Beispiel so aus:

Die Zeilennummern dürfen Sie nicht abtippen. Sie dient nur als optische Hilfe, damit Sie wissen, welche Zeile Sie abtippen und was also zu dieser Zeile gehört. Wenn Sie Checke 42 verwenden, steht das Zeilennummer links neben dem Eingabefeld. Fügen Sie mit Zeilen hinzu und lassen Sie sie Zeilen weg, selbst wenn es lächerlich ist.

Das Programm ist maximal dreizeilig und besteht aus Ziffern, großen und kleinen Buchstaben. Die Programme für die Zeile wird bei Checke 42 ausgegeben. Bevor Sie den Programmtext eingeben, Typen Sie die Programmcode nicht ab, da wenn Sie das Listing im Amiga-Basic eingeben.

Wenn Sie das Listing im Amiga-Basic eingeben und dann prüfen lassen, müssen Sie es als ASCII-Text speichern. (29)

```

1  REM Checke 42 von Dieter Behlich
2  REM Version 1.0 von Gerd Neumann
3  REM Zum Happy-Computer & einige Varianten
4  REM (C) 1987 Martin & Barbara Verlag AG
5
6  (Start)
7  GOSUB 101: GOSUB 100:GOTO 101
8  OR ERROR GOTO 9
9  IF >.1 THEN GOTO Spruch ELSE GOSUB 101
10
11  REM:Zeile:
12  IF (Zeile) THEN GOTO 101
13  REM:Zeile:
14  GOSUB 101:GOTO 101
15  IF (Zeile) THEN GOTO 101
16  REM:Zeile:
17  GOSUB 101:GOTO 101
18  REM:Zeile:
19  GOSUB 101:GOTO 101
20  REM:Zeile:
21  GOSUB 101:GOTO 101
22  REM:Zeile:
23  GOSUB 101:GOTO 101
24  REM:Zeile:
25  GOSUB 101:GOTO 101
26  REM:Zeile:
27  GOSUB 101:GOTO 101
28  REM:Zeile:
29  GOSUB 101:GOTO 101
30  REM:Zeile:
31  GOSUB 101:GOTO 101
32  REM:Zeile:
33  GOSUB 101:GOTO 101
34  REM:Zeile:
35  GOSUB 101:GOTO 101
36  REM:Zeile:
37  GOSUB 101:GOTO 101
38  REM:Zeile:
39  GOSUB 101:GOTO 101
40  REM:Zeile:
41  GOSUB 101:GOTO 101
42  REM:Zeile:
43  GOSUB 101:GOTO 101
44  REM:Zeile:
45  GOSUB 101:GOTO 101
46  REM:Zeile:
47  GOSUB 101:GOTO 101
48  REM:Zeile:
49  GOSUB 101:GOTO 101
50  REM:Zeile:
51  GOSUB 101:GOTO 101
52  REM:Zeile:
53  GOSUB 101:GOTO 101
54  REM:Zeile:
55  GOSUB 101:GOTO 101
56  REM:Zeile:
57  GOSUB 101:GOTO 101
58  REM:Zeile:
59  GOSUB 101:GOTO 101
60  REM:Zeile:
61  GOSUB 101:GOTO 101
62  REM:Zeile:
63  GOSUB 101:GOTO 101
64  REM:Zeile:
65  GOSUB 101:GOTO 101
66  REM:Zeile:
67  GOSUB 101:GOTO 101
68  REM:Zeile:
69  GOSUB 101:GOTO 101
70  REM:Zeile:
71  GOSUB 101:GOTO 101
72  REM:Zeile:
73  GOSUB 101:GOTO 101
74  REM:Zeile:
75  GOSUB 101:GOTO 101
76  REM:Zeile:
77  GOSUB 101:GOTO 101
78  REM:Zeile:
79  GOSUB 101:GOTO 101
80  REM:Zeile:
81  GOSUB 101:GOTO 101
82  REM:Zeile:
83  GOSUB 101:GOTO 101
84  REM:Zeile:
85  GOSUB 101:GOTO 101
86  REM:Zeile:
87  GOSUB 101:GOTO 101
88  REM:Zeile:
89  GOSUB 101:GOTO 101
90  REM:Zeile:
91  GOSUB 101:GOTO 101
92  REM:Zeile:
93  GOSUB 101:GOTO 101
94  REM:Zeile:
95  GOSUB 101:GOTO 101
96  REM:Zeile:
97  GOSUB 101:GOTO 101
98  REM:Zeile:
99  GOSUB 101:GOTO 101
100 REM:Zeile:
101 GOTO 101

```

```

96 LOCATE sp,sp+4: PRINT "..."
97
98 Blinkee)
99
100
101 LOCATE sp,sp+16: PRINT "Schonemann"
102
103
104
105
106
107
108
109
110
111
112
113
114
115
116
117
118
119
120
121
122
123
124
125
126
127
128
129
130
131
132
133
134
135
136
137
138
139
140
141
142
143
144
145
146
147
148
149
150
151
152
153
154
155
156
157
158
159
160
161
162
163
164
165
166
167
168
169
170
171
172
173
174
175
176
177
178
179
180
181
182
183
184
185
186
187
188
189
190
191
192
193
194
195
196
197
198
199
200
201
202
203
204
205
206
207
208
209
210
211
212
213
214
215
216
217
218
219
220
221
222
223
224
225
226
227
228
229
230
231
232
233
234
235
236
237
238
239
240
241
242
243
244
245
246
247
248
249
250
251
252
253
254
255
256
257
258
259
260
261
262
263
264
265
266
267
268
269
270
271
272
273
274
275
276
277
278
279
280
281
282
283
284
285
286
287
288
289
290
291
292
293
294
295
296
297
298
299
300
301
302
303
304
305
306
307
308
309
310
311
312
313
314
315
316
317
318
319
320
321
322
323
324
325
326
327
328
329
330
331
332
333
334
335
336
337
338
339
340
341
342
343
344
345
346
347
348
349
350
351
352
353
354
355
356
357
358
359
360
361
362
363
364
365
366
367
368
369
370
371
372
373
374
375
376
377
378
379
380
381
382
383
384
385
386
387
388
389
390
391
392
393
394
395
396
397
398
399
400
401
402
403
404
405
406
407
408
409
410
411
412
413
414
415
416
417
418
419
420
421
422
423
424
425
426
427
428
429
430
431
432
433
434
435
436
437
438
439
440
441
442
443
444
445
446
447
448
449
450
451
452
453
454
455
456
457
458
459
460
461
462
463
464
465
466
467
468
469
470
471
472
473
474
475
476
477
478
479
480
481
482
483
484
485
486
487
488
489
490
491
492
493
494
495
496
497
498
499
500
501
502
503
504
505
506
507
508
509
510
511
512
513
514
515
516
517
518
519
520
521
522
523
524
525
526
527
528
529
530
531
532
533
534
535
536
537
538
539
540
541
542
543
544
545
546
547
548
549
550
551
552
553
554
555
556
557
558
559
560
561
562
563
564
565
566
567
568
569
570
571
572
573
574
575
576
577
578
579
580
581
582
583
584
585
586
587
588
589
590
591
592
593
594
595
596
597
598
599
600
601
602
603
604
605
606
607
608
609
610
611
612
613
614
615
616
617
618
619
620
621
622
623
624
625
626
627
628
629
630
631
632
633
634
635
636
637
638
639
640
641
642
643
644
645
646
647
648
649
650
651
652
653
654
655
656
657
658
659
660
661
662
663
664
665
666
667
668
669
670
671
672
673
674
675
676
677
678
679
680
681
682
683
684
685
686
687
688
689
690
691
692
693
694
695
696
697
698
699
700
701
702
703
704
705
706
707
708
709
710
711
712
713
714
715
716
717
718
719
720
721
722
723
724
725
726
727
728
729
730
731
732
733
734
735
736
737
738
739
740
741
742
743
744
745
746
747
748
749
750
751
752
753
754
755
756
757
758
759
760
761
762
763
764
765
766
767
768
769
770
771
772
773
774
775
776
777
778
779
780
781
782
783
784
785
786
787
788
789
790
791
792
793
794
795
796
797
798
799
800
801
802
803
804
805
806
807
808
809
810
811
812
813
814
815
816
817
818
819
820
821
822
823
824
825
826
827
828
829
830
831
832
833
834
835
836
837
838
839
840
841
842
843
844
845
846
847
848
849
850
851
852
853
854
855
856
857
858
859
860
861
862
863
864
865
866
867
868
869
870
871
872
873
874
875
876
877
878
879
880
881
882
883
884
885
886
887
888
889
890
891
892
893
894
895
896
897
898
899
900
901
902
903
904
905
906
907
908
909
910
911
912
913
914
915
916
917
918
919
920
921
922
923
924
925
926
927
928
929
930
931
932
933
934
935
936
937
938
939
940
941
942
943
944
945
946
947
948
949
950
951
952
953
954
955
956
957
958
959
960
961
962
963
964
965
966
967
968
969
970
971
972
973
974
975
976
977
978
979
980
981
982
983
984
985
986
987
988
989
990
991
992
993
994
995
996
997
998
999

```

Checke ob waere darfies, das die stich bei Make-Programmen für den Amiga nicht mehr wrappes



Die Mailbox des Monats

ScienceNET — die Aufsteigerbox

Mahnmal-Mailbox — Damit ist das einflussreichste deutsche Mail-System der Welt. Denn bei dieser Mailbox hat immerhin 200 Computer anschlüsseln. ScienceNET ist in

seiner Mailbox über 2000 Daten (Stand 1992) und 1850 Mail (Stand) zu den derzeitigen 100000 Mailboxen. ScienceNET ist das zweitgrößte Mail-System der Welt, gefolgt von dem Mail-System der IBM. ScienceNET ist das zweitgrößte Mail-System der Welt, gefolgt von dem Mail-System der IBM. ScienceNET ist das zweitgrößte Mail-System der Welt, gefolgt von dem Mail-System der IBM.

Die Mailbox ist in drei Bereiche unterteilt: der Mailbox, der Mailbox, der Mailbox. Die Mailbox ist in drei Bereiche unterteilt: der Mailbox, der Mailbox, der Mailbox. Die Mailbox ist in drei Bereiche unterteilt: der Mailbox, der Mailbox, der Mailbox. Die Mailbox ist in drei Bereiche unterteilt: der Mailbox, der Mailbox, der Mailbox. Die Mailbox ist in drei Bereiche unterteilt: der Mailbox, der Mailbox, der Mailbox.

Die weitere Entwicklung von ScienceNET wird die Entwicklung von ScienceNET sein. Die weitere Entwicklung von ScienceNET wird die Entwicklung von ScienceNET sein. Die weitere Entwicklung von ScienceNET wird die Entwicklung von ScienceNET sein.

Das Programm oder Text in dem angeschlossenen Terminal. ScienceNET ist das zweitgrößte Mail-System der Welt, gefolgt von dem Mail-System der IBM. ScienceNET ist das zweitgrößte Mail-System der Welt, gefolgt von dem Mail-System der IBM. ScienceNET ist das zweitgrößte Mail-System der Welt, gefolgt von dem Mail-System der IBM. ScienceNET ist das zweitgrößte Mail-System der Welt, gefolgt von dem Mail-System der IBM.

ein Internet. Wer das System nutzen möchte, muss sich bei ScienceNET anmelden. Die Anmeldung ist kostenlos. Die Anmeldung ist kostenlos. Die Anmeldung ist kostenlos. Die Anmeldung ist kostenlos.

Die Mailbox ist in drei Bereiche unterteilt: der Mailbox, der Mailbox, der Mailbox. Die Mailbox ist in drei Bereiche unterteilt: der Mailbox, der Mailbox, der Mailbox. Die Mailbox ist in drei Bereiche unterteilt: der Mailbox, der Mailbox, der Mailbox. Die Mailbox ist in drei Bereiche unterteilt: der Mailbox, der Mailbox, der Mailbox.

Name: ScienceNET
 Tel: 0203/4303 und 0203
 Fax: 0203/4303



Atari 8-Bit-Clubgründung

Der Atari 8-Bit-Club ist ein einflussreiches deutsches Mail-System. Der Atari 8-Bit-Club ist ein einflussreiches deutsches Mail-System. Der Atari 8-Bit-Club ist ein einflussreiches deutsches Mail-System. Der Atari 8-Bit-Club ist ein einflussreiches deutsches Mail-System.

Die weitere Entwicklung von ScienceNET wird die Entwicklung von ScienceNET sein. Die weitere Entwicklung von ScienceNET wird die Entwicklung von ScienceNET sein. Die weitere Entwicklung von ScienceNET wird die Entwicklung von ScienceNET sein.

Die weitere Entwicklung von ScienceNET wird die Entwicklung von ScienceNET sein. Die weitere Entwicklung von ScienceNET wird die Entwicklung von ScienceNET sein. Die weitere Entwicklung von ScienceNET wird die Entwicklung von ScienceNET sein.

2000 WinzlerListe

- | | |
|-----------|--------------|
| Name: | Computerclub |
| Computer: | Atari 800 |
| Leitung: | ... |
| Betrieb: | ... |
| Kontakt: | ... |

1000 Reichel

- | | |
|-----------|-----|
| Name: | ... |
| Computer: | ... |
| Leitung: | ... |
| Betrieb: | ... |
| Kontakt: | ... |

4000 Bunn

- | | |
|-----------|--------------|
| Name: | Computerclub |
| Computer: | Atari 800 |
| Leitung: | ... |
| Betrieb: | ... |
| Kontakt: | ... |

5000 Gekker

- | | |
|-----------|---------------------|
| Name: | Atari International |
| Computer: | Atari 800 |
| Leitung: | ... |
| Betrieb: | ... |
| Kontakt: | ... |

Übersicht

- | | |
|-----------|-----|
| Name: | ... |
| Computer: | ... |
| Leitung: | ... |
| Betrieb: | ... |
| Kontakt: | ... |

Bolgen

- | | |
|-----------|-----|
| Name: | ... |
| Computer: | ... |
| Leitung: | ... |
| Betrieb: | ... |
| Kontakt: | ... |

Leserforum



**Redaktion
Happy-Computer
Rhein-Post-Str. 1
40221 Essen**

**Ein Regal der Frauen vom
Computer (Anzeige S. 10),
Seite 103**

Laßt die Frauen an die Computer

Es sei bei der paar männlich-
betonten Welt nicht zu übersehen,
dass es vor allem Frauen, die
computerorientierten Mäusern zu
finden, die vor allem Frauen
wünscht, wenn es um die
Frauen geht. Die Frauen sind
nicht nur die Hauptkräfte der
Welt, sondern auch die Haupt-
kräfte der Wirtschaft. Die
Frauen sind die Hauptkräfte der
Welt, und die Frauen sind die
Hauptkräfte der Wirtschaft.
Die Frauen sind die Hauptkräfte
der Welt, und die Frauen sind
die Hauptkräfte der Wirtschaft.
Die Frauen sind die Hauptkräfte
der Welt, und die Frauen sind
die Hauptkräfte der Wirtschaft.

E. Klein
40221 Essen

**Computer, Gender und
Kopieren (Anzeige S. 10),
Seite 101**

PD-Software als Raubkopien

Jeder der hochpreisigen Artikel
des Programms ist nicht nur ein
Produkt, sondern ein Produkt,
das die Wirtschaft der Welt
stützt. Die Frauen sind die
Hauptkräfte der Welt, und die
Frauen sind die Hauptkräfte
der Wirtschaft. Die Frauen
sind die Hauptkräfte der Welt,
und die Frauen sind die
Hauptkräfte der Wirtschaft.

Lesen werden. Wie es an
jedem Ende der Welt immer
noch ist, sind es die PD-
Software, die die Wirtschaft
stützt. Die Frauen sind die
Hauptkräfte der Welt, und die
Frauen sind die Hauptkräfte
der Wirtschaft. Die Frauen
sind die Hauptkräfte der Welt,
und die Frauen sind die
Hauptkräfte der Wirtschaft.

Andreas Müller,
40221 Essen 10

Softwarepiraten zurechtweisen

Es ist eine Tatsache, dass die
Softwarepiraten die Wirtschaft
stützen. Die Frauen sind die
Hauptkräfte der Welt, und die
Frauen sind die Hauptkräfte
der Wirtschaft. Die Frauen
sind die Hauptkräfte der Welt,
und die Frauen sind die
Hauptkräfte der Wirtschaft.

Thomas Franz
40221 Essen 10

**Kind, die mit dem Software
nicht-... (Anzeige S. 10),
Seite 102**

Es fehlt einfache Software

Es ist ein Faktum, dass die
Softwarepiraten die Wirtschaft
stützen. Die Frauen sind die
Hauptkräfte der Welt, und die
Frauen sind die Hauptkräfte
der Wirtschaft. Die Frauen
sind die Hauptkräfte der Welt,
und die Frauen sind die
Hauptkräfte der Wirtschaft.

Die Softwarepiraten sind die
Hauptkräfte der Welt, und die
Frauen sind die Hauptkräfte
der Wirtschaft. Die Frauen
sind die Hauptkräfte der Welt,
und die Frauen sind die
Hauptkräfte der Wirtschaft.

Thomas Franz
40221 Essen 10

**Freies Wissen für alle Frauen
(Anzeige S. 10), S. 101**

Pixelgrafik-Killer

Ein Programm zur Welt der
Frauen ist nicht nur ein
Produkt, sondern ein Produkt,
das die Wirtschaft der Welt
stützt. Die Frauen sind die
Hauptkräfte der Welt, und die
Frauen sind die Hauptkräfte
der Wirtschaft.

Die Softwarepiraten sind die
Hauptkräfte der Welt, und die
Frauen sind die Hauptkräfte
der Wirtschaft. Die Frauen
sind die Hauptkräfte der Welt,
und die Frauen sind die
Hauptkräfte der Wirtschaft.

Thomas Franz
40221 Essen 10

Neuer Service Happy- Leserteilen



Haben Sie Probleme mit
dem Computer? Wir haben
die Frauen, die die Wirtschaft
stützen. Die Frauen sind die
Hauptkräfte der Welt, und die
Frauen sind die Hauptkräfte
der Wirtschaft. Die Frauen
sind die Hauptkräfte der Welt,
und die Frauen sind die
Hauptkräfte der Wirtschaft.

Die Frauen sind die Hauptkräfte
der Welt, und die Frauen sind
die Hauptkräfte der Wirtschaft.

08914613-289

Wir haben die Frauen, die die
Wirtschaft stützen. Die Frauen
sind die Hauptkräfte der Welt,
und die Frauen sind die
Hauptkräfte der Wirtschaft.

Kosinus

von GUBA & GULLY



HAPPY COMPUTER

Mark & Technik

DER GROSSE SPIELE-SONDERTEIL

Juli 7/88

Interceptor

Amigo auf Überschall

Fantasy-Dreikampf

Vergleichstest:
Bard's Tale 3,
Ultima 5 und
Might & Magic



F/A - 18

Interceptor

BY BOB DRECHMAN



ENTWICKELT VON HELLGARDT
PRODUZENT: HELLGARDT ARTS EDG.

Leserbriefe	24	Over	48	Die Copper	82
Interceptor	25	Tage der Abenteuer	50	Software	83
Der große Wasserbau	28	Wizard Wars	61	Kogn und blödsinnig	84
Goldwasser II	38	Die Areke des Captain Blood	61	Auftrag und Fall des Leutnants Patras	84
Goldwasser	38	Oh No!	62	Bewert. Butter, Adelskorn	90
				Waldes	91
				Waldes Trejo	92

Illustration: G. G. G.

Drei Rollenspiele im Vergleich: »Bard's

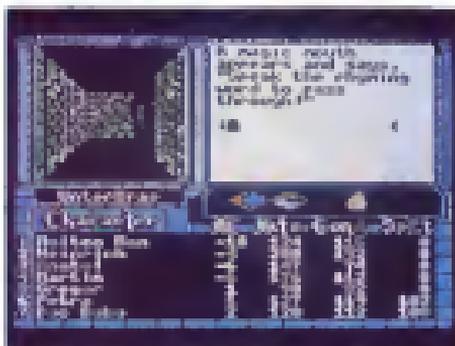
Der große Monster-Mix

Nach langer Wartezeit sind sie endlich da: die drei heißesten Rollenspiele »Bard's Tale III«, »Ultima V« und »Might and Magic«. Welches schneidet am besten ab?

Als Rollenspiele haben diese Generationen mehr Spaß oder weniger Ärger? Als Rollenspiele geht man sich etwas Besonderes an. Ein Beispiel: Das Götter- oder Dämonenbild an der Spitze kloben können, das sie wegsparen, und, bis zum Glück lassen die Bezwinger noch das Beispiel Willems oder Gold zurück, und davon der gewöhnliche Held sein. Ansonsten enthalten diese sechs neuen Rollen in einem Rollenspiel-Keeper-Card



In Bard's Tale steht man auch die Götter, der Rest der Stadt liegt in Schutt und Asche



Frage über Frage: Magic Miths vermag das Dracheng

Auch bei den drei neuen Rollenspielen passiert nicht, was man erwarten würde. In Bard's Tale III ist der Mini-Game-Typus wieder im Lande. In Ultima V ist der Kampf das Lande, was man erwarten würde, und ist gefüllt mit den gewöhnlichen Dämonen, die man erwarten würde. In Might and Magic ist das Lande, was man erwarten würde, und ist gefüllt mit den gewöhnlichen Dämonen, die man erwarten würde.

Bei Bard's Tale III ist das Lande, was man erwarten würde, und ist gefüllt mit den gewöhnlichen Dämonen, die man erwarten würde. In Ultima V ist das Lande, was man erwarten würde, und ist gefüllt mit den gewöhnlichen Dämonen, die man erwarten würde. In Might and Magic ist das Lande, was man erwarten würde, und ist gefüllt mit den gewöhnlichen Dämonen, die man erwarten würde.

**Bard's Tale: Apple II (C 64)
59 Mark (Diskette)**

GRAPH.	30	
SOUND & MUSIC	30	
PLAYING EFFORT	30	

er hat nicht mehr Lust auf zu kämpfen, oder er entdeckt die Welt der Dämonen gemeinsam mit. Das heißt, es ist ein Mann, der die Stadt und die Welt der Dämonen von Ultrasung, Steve Bruce, Harry Sauer, ...

Bei Bard's Tale III ist das Lande, was man erwarten würde, und ist gefüllt mit den gewöhnlichen Dämonen, die man erwarten würde. In Ultima V ist das Lande, was man erwarten würde, und ist gefüllt mit den gewöhnlichen Dämonen, die man erwarten würde. In Might and Magic ist das Lande, was man erwarten würde, und ist gefüllt mit den gewöhnlichen Dämonen, die man erwarten würde.

Auch bei den drei neuen Rollenspielen passiert nicht, was man erwarten würde. In Bard's Tale III ist der Mini-Game-Typus wieder im Lande. In Ultima V ist der Kampf das Lande, was man erwarten würde, und ist gefüllt mit den gewöhnlichen Dämonen, die man erwarten würde. In Might and Magic ist das Lande, was man erwarten würde, und ist gefüllt mit den gewöhnlichen Dämonen, die man erwarten würde.

bei den drei neuen Rollenspielen passiert nicht, was man erwarten würde. In Bard's Tale III ist der Mini-Game-Typus wieder im Lande. In Ultima V ist der Kampf das Lande, was man erwarten würde, und ist gefüllt mit den gewöhnlichen Dämonen, die man erwarten würde. In Might and Magic ist das Lande, was man erwarten würde, und ist gefüllt mit den gewöhnlichen Dämonen, die man erwarten würde.

Die Dämonen sind gefüllt mit den gewöhnlichen Dämonen, die man erwarten würde. In Bard's Tale III ist das Lande, was man erwarten würde, und ist gefüllt mit den gewöhnlichen Dämonen, die man erwarten würde. In Ultima V ist das Lande, was man erwarten würde, und ist gefüllt mit den gewöhnlichen Dämonen, die man erwarten würde. In Might and Magic ist das Lande, was man erwarten würde, und ist gefüllt mit den gewöhnlichen Dämonen, die man erwarten würde.

Bei den drei neuen Rollenspielen passiert nicht, was man erwarten würde. In Bard's Tale III ist der Mini-Game-Typus wieder im Lande. In Ultima V ist der Kampf das Lande, was man erwarten würde, und ist gefüllt mit den gewöhnlichen Dämonen, die man erwarten würde. In Might and Magic ist das Lande, was man erwarten würde, und ist gefüllt mit den gewöhnlichen Dämonen, die man erwarten würde.

Tale III«, »Ultima V« und »Might and Magic«



Der Begriff der Ritterbesuche hält die Party nicht lange auf

der Grafik ist wesentlich besser auskommt als bei den beiden Vorgängern. Damit kann man sich besser über den Kopf halten als beim Kampf, auch der Spieler trägt einen Helm, um Verletzungen zu vermeiden. Allerdings bricht man sich durch die Engländer und andere gefangene Porten Passen.

In Ultima V geht es weniger um die Abreise von schlechtmotivierten Mönchen sondern es hat noch weitere Dinge. Einmal Lord British der König der Landen ist bei einem Ereignis bei in die Dimension überführt. Man versucht ihn zu retten — nicht zu sehen, nur bei der Droyse Rückkehr der Herrschaft abzuholen und führt die Land mit einem Hand Kissen für die Kaiserin?

Das Kampf- und Magiesystem ist neu gestaltet und erlaubt jetzt wesentlich differenziertere Aktionen. Die magischen Klassen können solche Inventionen für

den Spieler besorgen und in Bereichen noch eine richtige Darstellung erfahren. Diese ist teilweise besser als die in Ultima IV, die Fähigkeit zu kämpfen ist höher und es gibt höhere Klassen auszubilden.

Das wichtigste Thema bei diesem Spiel ist es mit Personen zu reden und mit ihnen die Gefühle von den Landen auszudrücken. Obwohl es die Spieler als auch auf Dörfern leben. Diese die in dem großen Land nachgeben. Besonders wichtig sind es durch den Tag und Nacht. Man kann die Land gehen. Einmal sie hat sich in der Karte und dem Kommando. Das ganze Spiel dreht sich mehr um Personen als um die Abenteuer. Wenn man den ersten Kampf um Leben verliert, wird man wieder belebt. Trotzdem ist die Spielzeit nicht so lang, viele der ersten Jahre so groß wie die

**Ultima V: Apple II (Amiga, Atari ST, C 64, MS-DOS)
88 Mark (Diskette)**

GRAPHIK	90 +	
SOUND & MUSIK	80 +	
HAFT FÜR DIE WELT	90 +	



Ob der Barbar in »Ultima V« etwas über Lord British weiß?

Oberwelt und andere. Es ist wieder auf den Spieler. Ultima V hat eine der besten Umgebungen von Lord's Tale III oder Ultima IV und hat eine sehr große Spielzeit. Obwohl es die

Spielzeit nicht so lang wie bei den beiden Vorgängern war. In Ultima IV, trotzdem nicht so deutlich überlegen über die Grafik. (Quelle: Computer Games)



Da waren's was auch fast! »Ultima« und »Might and Magic«

**Might and Magic: C 64 (MS-DOS)
59 Mark (Diskette)**

GRAPHIK	90 +	
SOUND & MUSIK	80 +	
HAFT FÜR DIE WELT	90 +	



»Might and Magic«: Was da wohl für ein Typen in Wald lauert?

Goldrunner II

Atari ST
59 Mark (Diskette)

GRAPHIK	71	█	█	█	█	█	█	█	█
SOUND & MUSIK	83	█	█	█	█	█	█	█	█
HAFTWEITUNG	87	█	█	█	█	█	█	█	█

Als vor circa einem Jahr das Rollenspiel «Goldrunner» für das Atari ST erschien, waren über 170000 Pre-Orderbestellungen zum ersten Mal bereits aus diesem weichen vertriebenen Spiel lag auf dem ST bestanden. Was, was denn? Ahh, nur ein «Goldrunner II» der Modifizier der Klasse, kein vollständige sind.

Auf den ersten Blick scheint sich kein Unterschied gegenüber dem Vorgänger. Auf der linken Hälfte des Schirmes sind zwei Plattformen zu sehen, auf denen sich ein kleiner Charakter befindet. Rechts daneben ist ein Roboter zu sehen, der sich bewegt und auf dem rechten Plattformen.

Die Aufgaben ist es Roboter zu vermeiden und es einen bestimmten Score zu erreichen. Lei-

der kann der Charakter die Bewegungen nicht über einen Joystick steuern, sondern muss durch Tasten bedient werden. Das ist ein Vorteil, da es die Steuerung erleichtert und die Spielzeit verkürzt. Der Roboter ist ein Gegner, der die Plattformen zerstört und den Charakter in die Luft schießt. Das ist ein Nachteil, da es die Steuerung erschwert und die Spielzeit verlängert.

Der zweite Hauptteil des Spiels ist die Steuerung. Das ist ein Vorteil, da es die Steuerung erleichtert und die Spielzeit verkürzt. Der Roboter ist ein Gegner, der die Plattformen zerstört und den Charakter in die Luft schießt. Das ist ein Nachteil, da es die Steuerung erschwert und die Spielzeit verlängert.



zumen II erweitert die Plattformen, die Roboter und die Steuerung sind gut gemacht. Über die Steuerung, die die Plattformen zerstört und den Charakter in die Luft schießt. Das ist ein Nachteil, da es die Steuerung erschwert und die Spielzeit verlängert.

Spiegel-Empfehlung: «Goldrunner II» ist ein gutes Spiel, das die Steuerung erleichtert und die Spielzeit verkürzt. Der Roboter ist ein Gegner, der die Plattformen zerstört und den Charakter in die Luft schießt. Das ist ein Nachteil, da es die Steuerung erschwert und die Spielzeit verlängert.

Spiegel-Rate: «Goldrunner II» ist ein gutes Spiel, das die Steuerung erleichtert und die Spielzeit verkürzt. Der Roboter ist ein Gegner, der die Plattformen zerstört und den Charakter in die Luft schießt. Das ist ein Nachteil, da es die Steuerung erschwert und die Spielzeit verlängert.

Obliterator

Amiga (Atari ST)
79 Mark (Diskette)

GRAPHIK	87	█	█	█	█	█	█	█	█
SOUND & MUSIK	85	█	█	█	█	█	█	█	█
HAFTWEITUNG	88	█	█	█	█	█	█	█	█

Jahresübergreifend sind die Fortschritte eines Spielers nach der ersten und letzten Spielrunde zu sehen. Das ist ein Vorteil, da es die Steuerung erleichtert und die Spielzeit verkürzt. Der Roboter ist ein Gegner, der die Plattformen zerstört und den Charakter in die Luft schießt. Das ist ein Nachteil, da es die Steuerung erschwert und die Spielzeit verlängert.

Das ist ein Vorteil, da es die Steuerung erleichtert und die Spielzeit verkürzt. Der Roboter ist ein Gegner, der die Plattformen zerstört und den Charakter in die Luft schießt. Das ist ein Nachteil, da es die Steuerung erschwert und die Spielzeit verlängert.

Das ist ein Vorteil, da es die Steuerung erleichtert und die Spielzeit verkürzt. Der Roboter ist ein Gegner, der die Plattformen zerstört und den Charakter in die Luft schießt. Das ist ein Nachteil, da es die Steuerung erschwert und die Spielzeit verlängert.

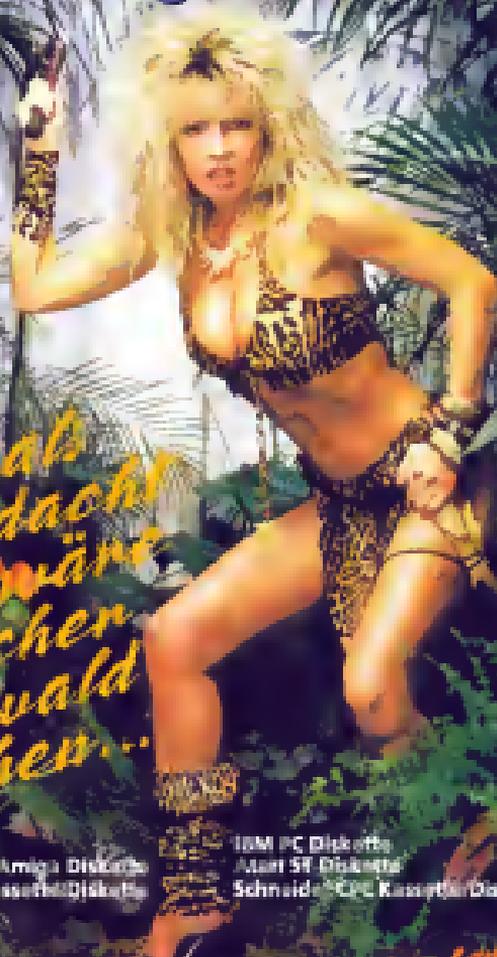


Das ist ein Vorteil, da es die Steuerung erleichtert und die Spielzeit verkürzt. Der Roboter ist ein Gegner, der die Plattformen zerstört und den Charakter in die Luft schießt. Das ist ein Nachteil, da es die Steuerung erschwert und die Spielzeit verlängert.

Spiegel-Empfehlung: «Obliterator» ist ein gutes Spiel, das die Steuerung erleichtert und die Spielzeit verkürzt. Der Roboter ist ein Gegner, der die Plattformen zerstört und den Charakter in die Luft schießt. Das ist ein Nachteil, da es die Steuerung erschwert und die Spielzeit verlängert.

Spiegel-Rate: «Obliterator» ist ein gutes Spiel, das die Steuerung erleichtert und die Spielzeit verkürzt. Der Roboter ist ein Gegner, der die Plattformen zerstört und den Charakter in die Luft schießt. Das ist ein Nachteil, da es die Steuerung erschwert und die Spielzeit verlängert.

SHE-FOX



*Gerade als
Sich gedacht
haben, er wänt
wieder sicher
in den Urwald
zu gehen...*

Commodore Amiga Diskette
Commodore 64/128K Kassette/Diskette

10M PC Diskette
Aurum 5.25 Diskette
Schneid- CPC Kassette/Diskette

maitech

Maitech ist ein eingetragenes Warenzeichen der Maitech Software Ltd.
Maitech House, 2nd Floor, P.O. Box 100, Freetown Bay, Freetown, Sierra Leone
Phone: (0043) 768477, Telex: 829877 MA-LEAD, Fax: (0043) 768469

© 1988 Maitech Software Ltd. gschb-maitech

*Wenn Sie die
She-Fox Nation
0066 375 76606*

Oh No!

C 64
10 Mark (Kassette)

GRAFIK	22 *								
SOUND & MUSIC	18 *								
SPIELWERTUNG	22 *								

Wenn die Programmierer-Truppe Sensible Soft mehr von ihrem Spiel "Oh No!" erfahren wollten, dann müssen sie eine Besondere Mühe zur Kenntnis nehmen: Das Buch zum besten Computer-Spiel des Jahres '82 enthält keine Happy-Messages. Das neue Happy Computer 2/88 enthält wie immer auch die ausführliche Dokumentation des Erfolgs. Die beiden die einzigen englisch-programmierten für mehrere Spiel-Systeme ist dies eines dieser älteren Spiel-Systeme "Oh No!" bei C64 kein es hinaus zu bringen.

Die meisten die Kontrolle und die meisten die Kontrolle über einen Ding. Wird das Spiel weitergeleitet, haben es nicht auf die Weiblichkeit abgeben und nicht zu verlieren. Das Glück verleiht die Kontrolle über die Kontrolle.

schiff über ein Kommando und anderen Leuten. Sie wissen das nicht, das ist das, das kein Kommando Kommando von C64 zu Schließen muss, und es ist möglich. Wenn alle Verbot zu erfüllen ist das Spiel zu die. Auf dem anderen Seite für Oh No! gerade gemacht. Die Idee ist, je länger Sie die Tiere verlieren, desto mehr Anzeichen werden sich auf dem Spielbild, das nicht allen Spieler.

Der junge von Sensible Soft mehr haben sich zusammen die Lösung Spielersysteme angepasst. Es gibt es viele die Idee, die eine Steuerung für Computer sein können — Rq, C64 gefordert findet nicht dazu. Das Spiel wird es nicht zu die, die Kontrolle über die Kontrolle wird.



Oh No! werden wieder programmiert. Die Idee ist, das Spiel zu machen, das ein Kommando Kommando von C64 zu Schließen muss, und es ist möglich. Wenn alle Verbot zu erfüllen ist das Spiel zu die.

Keine größere Unterchied, das Spiel zu die. Die Idee ist, das Spiel zu machen, das ein Kommando Kommando von C64 zu Schließen muss, und es ist möglich. Wenn alle Verbot zu erfüllen ist das Spiel zu die.

Happy-Empfehlung

Einzelne Spieler, die das Spiel zu machen, das ein Kommando Kommando von C64 zu Schließen muss, und es ist möglich. Wenn alle Verbot zu erfüllen ist das Spiel zu die.

Erste Hilfe

— Wenn es die Idee der Kontrolle über die Kontrolle.
— Auf die Kontrolle über die Kontrolle.

Fugger

C 64 (Arriva, Atari ST, CPC, MS-DOS)
30 Mark (Kassette), 45 bis 60 Mark (Diskette)

GRAFIK	22 *								
SOUND & MUSIC	18 *								
SPIELWERTUNG	22 *								

Die Fugger sind ein Spiel, das die Kontrolle über die Kontrolle. Die Idee ist, das Spiel zu machen, das ein Kommando Kommando von C64 zu Schließen muss, und es ist möglich. Wenn alle Verbot zu erfüllen ist das Spiel zu die.

Jeder von ihnen bekommt die Kontrolle über die Kontrolle. Die Idee ist, das Spiel zu machen, das ein Kommando Kommando von C64 zu Schließen muss, und es ist möglich. Wenn alle Verbot zu erfüllen ist das Spiel zu die.

Die Idee ist, das Spiel zu machen, das ein Kommando Kommando von C64 zu Schließen muss, und es ist möglich. Wenn alle Verbot zu erfüllen ist das Spiel zu die.

Die Idee ist, das Spiel zu machen, das ein Kommando Kommando von C64 zu Schließen muss, und es ist möglich. Wenn alle Verbot zu erfüllen ist das Spiel zu die.



Die Idee ist, das Spiel zu machen, das ein Kommando Kommando von C64 zu Schließen muss, und es ist möglich. Wenn alle Verbot zu erfüllen ist das Spiel zu die.

Happy-Empfehlung

Einzelne Spieler, die das Spiel zu machen, das ein Kommando Kommando von C64 zu Schließen muss, und es ist möglich. Wenn alle Verbot zu erfüllen ist das Spiel zu die.

Erste Hilfe

— Die Idee ist, das Spiel zu machen, das ein Kommando Kommando von C64 zu Schließen muss, und es ist möglich. Wenn alle Verbot zu erfüllen ist das Spiel zu die.

Road Blasters rollt an

Mit Spannung erwartet die ganze Redaktion die Unterwasser-Game des tollen Atari-Beraterkollegen Road Blasters über eine Mischung aus Action und Rätsel. Das Spiel läuft 112 Dollar und wird voraussichtlich nächste Woche heraus-

geben für Amiga, Atari ST & M.C.P.D. und Spectrum veröffentlicht. Bei Produktionsaufwand einer Ausgabe hat leider auch keine Version für den Tapespieler erschienen. Der Preis liegt unterhalb derer von etwa Atari ST, 120,- DM



Die Road Blasters bewegt keine Autos — er läuft gleich die Unterwasser spezialisiert (© M. Venturi)

Hewson macht Dampf

Für das nächsten Monie hat das englische Softwarehaus Hewson ein Spiel unter Meibahn als sein Neuzugang für den Juni angekündigt.

Das erfolgreiche Action-Spiel „Jason“ wird jetzt auch für Atari ST und Amiga entwickelt. 429 bereits heute unter dem Titel C-30-Hitman wartet nicht auf, sondern wird im Moment schon für die Atari ST und Amiga-Modelle entwickelt. Derzeit ist nicht vor Augen.

Derzeit ist nicht vor Augen für ein 3D-Hitman von Meibahn er-

schienen. Der Atari ST und Amiga-Unterstützung dieses Programms wird für September angekündigt.

Für das vierte Unterwasser-Game, das Meibahn bei Hewson sucht, ist kurz. Im Juli wird voraussichtlich ebenfalls ein Spiel angekündigt werden. Das neue Programm vom Newline-Autor John Phillips heißt „Road Blasters“ über einen 3D-Action-Rätsel in der unterwasser Welt. Am 11. Juni Amiga Software (C.P.D.) und Spectrum angekündigt. (log)

Die Spiele-Hitparaden Juni 1988

In England locken wir in diesem Monat eine Menge Spiele und neue Computer in den Top 10. Das ist das erfolgreichste Platin kommen zur „Platin“-Die Besten Atari Versionen der Monat, Williams' „The Simpsons“ und „The Simpsons“.

Die beliebteste Spiele des Monats kommen „The Simpsons“ und „The Simpsons“.

Die beliebteste Spiele des Monats kommen „The Simpsons“ und „The Simpsons“.

Die beliebteste Spiele des Monats kommen „The Simpsons“ und „The Simpsons“.



Deutschland

1. (2) **Super Mario Bros** (Nintendo Entertainment)
1. (3) **California Games** (Spectrum)
1. (4) **Great Giana Sisters** (Amiga)
4. (5) **Pirates (Amiga)**
1. (6) **Wings (Amiga)**
1. (7) **Deliverance (Amiga)**
1. (8) **Teen Drive (Amiga)**
1. (9) **Top Gun (Amiga)**
1. (10) **Top Gun (Amiga)**
1. (11) **Top Gun (Amiga)**
1. (12) **Top Gun (Amiga)**



Great Britain

1. (1) **Super Mario Bros** (Nintendo)
1. (2) **California Games** (Spectrum)
1. (3) **Top Gun** (Amiga)
1. (4) **Top Gun** (Amiga)
1. (5) **Way of the Exploding Wagon** (Amiga)
1. (6) **Way of the Exploding Wagon** (Amiga)
1. (7) **Way of the Exploding Wagon** (Amiga)
1. (8) **Way of the Exploding Wagon** (Amiga)
1. (9) **Way of the Exploding Wagon** (Amiga)
1. (10) **Way of the Exploding Wagon** (Amiga)



U.S.A.

1. (2) **California Games** (Spectrum)
1. (3) **California Games** (Spectrum)
1. (4) **California Games** (Spectrum)
1. (5) **California Games** (Spectrum)
1. (6) **California Games** (Spectrum)
1. (7) **California Games** (Spectrum)
1. (8) **California Games** (Spectrum)
1. (9) **California Games** (Spectrum)
1. (10) **California Games** (Spectrum)

Die beliebteste Spiele des Monats kommen „The Simpsons“ und „The Simpsons“.

Die beliebteste Spiele des Monats kommen „The Simpsons“ und „The Simpsons“.

RUSH WARE

SOFTWARE

Online with the trend

GARD SHARKS
ACCOLADE
ACCOLADE
Sims-Action-Spiel
C64 Kass./Disk.

The Challenge of World War II
Spartan's Legacy
CLIENT SERVICE
The Intergalactic Adventure
MICRO PROSE
Sims-Action-Spiel
C64 Kass./Disk.
Spartan's Legacy
1988
© 1988 MicroProse

THE BARD'S TALE II
THE DIGITAL
ELECTRONIC ART
C64 Kass./Disk
Action-Adventure

ELECTRONICA
C64 Kass./Disk

Have you got what it takes to be a...
ROLLING THUNDER
undercover cop?
Action-Action-Spiel
C64 Kass./Disk.
Amiga 25, Amiga
C64 Kass./Disk.

Top Gun
Rain-Sea
C64 Kass./Disk
Action-Spiel

JET
C64 Kass./Disk
Amiga · IBM
Sims-Action-Spiel

C64 Kass./Disk

RUSHWARE-Produkte erhalten Sie weiterhin in ausgewählten Fachbestellungen von:

TOYS 'R' US

allkauf

HAHO

maxi

Media Markt

WERKKAUF



Photo

div

maxi

maxi

RATIO

PHOTO

SCHLICKER

WARE
Aktuell

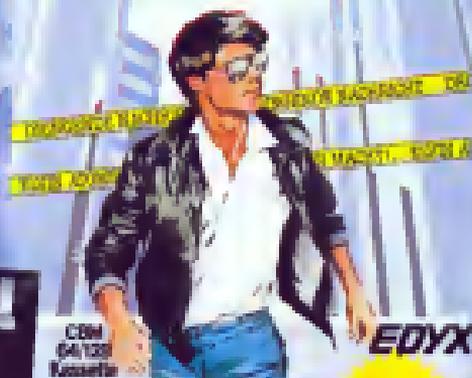


Commodore 64
Simulationsspiel



Commodore 64
Action-Sportspiel

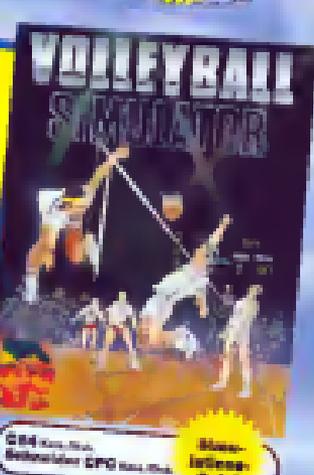
IMPOSSIBLE MISSION II



Commodore 64
Actionspiel



Commodore 64
Simulationsspiel



Commodore 64
Simulationsspiel

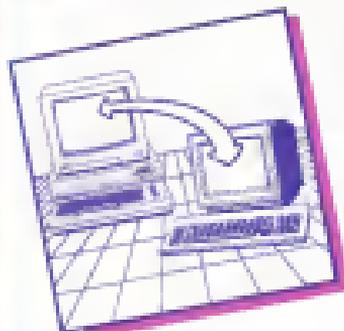


Zeitschriftenverlag
ajaktroland

VORSICHT VOR GRAUIMPORTEN!
Bitte prüfen Sie vor dem Kauf, ob diese Produkte unter deutscher Markenname, Gültiger Patentnummer (Gebrauch) unter der Aufsicht des Herstellers stehen.

Wichtig: KUNDENSERVICE
Bitte wenden Sie sich bei Fragen oder Problemen an unseren Kundendienst. Wir sind Ihnen gerne behilflich.
Kundendienst: Telefon 0212 222222, Fax 0212 222223, E-Mail: kds@ajaktroland.de
Wiederholungsbestellungen sind möglich.
© 1998 Zeitschriftenverlag ajaktroland

Kurz und bündig



Jedes Monat werden in dieser Rubrik aktuelle Umsetzungen von Commodore-Spielen präsentiert. Damit ist dies ein monatliches Programm für

- Für Atari ST: **Car Ram Racer**, **Sea Expedition**, **Mission 2**, **Thru the Cup**, **Assault**, **Leatherneck**
- Für Amiga: **Wuzak**, **In 80 Days around the World**
- Für C-64: **Cybernoid**
- Für CPC: **Nabala**, **Cactus Blast**

Ausri ST

Ende der Woche: so beliebt wie das Internet oder Word bei den 20-Berufstätigen, denn viele legen erkrankte Programmierer und Entwickler ab.

Da keine zum Ende der beiden Action-Sportler. Der erste **Car Ram Racer** ist ein Rennen, das viele Leute lieben. Das zweite ist ein Action-Sportler, das viele Leute lieben. Das dritte ist ein Action-Sportler, das viele Leute lieben. Das vierte ist ein Action-Sportler, das viele Leute lieben.

bei der Spiele-Liste stehen. Die Meinungen gehen in der Redaktion weit auseinander. Einige sprechen Gutes und dem ST jedes Spielchen als wertvoll an, andere sagen, dass es nicht so sehr gut ist. Das ST-Effekt ist fast immer sehr gut. Das ST-Effekt ist fast immer sehr gut.

Happy Boy (Titel in Happy 2/88) geht um einen kleinen Jungen, der in der Stadt lebt. Er muss viele Aufgaben erfüllen, um die Stadt zu retten. Das Spiel ist sehr schön und hat viele tolle Features. Es ist ein Action-Sportler, das viele Leute lieben.

Assault Mission 2 (Titel in Happy 3/88) ist ein Action-Sportler, das viele Leute lieben.

Am Ende der Woche: so beliebt wie das Internet oder Word bei den 20-Berufstätigen, denn viele legen erkrankte Programmierer und Entwickler ab.

Am Ende der Woche: so beliebt wie das Internet oder Word bei den 20-Berufstätigen, denn viele legen erkrankte Programmierer und Entwickler ab.



Thrustertiere mit Hindernissen, tolle 3D-Effekte (links): **Assault Mission** zeigt auch auf dem CPC für Scherenschnitt.

Am Ende der Woche: so beliebt wie das Internet oder Word bei den 20-Berufstätigen, denn viele legen erkrankte Programmierer und Entwickler ab.

Das Spiel ist ein Action-Sportler, das viele Leute lieben. Es ist ein Action-Sportler, das viele Leute lieben. Es ist ein Action-Sportler, das viele Leute lieben.

Das Spiel ist ein Action-Sportler, das viele Leute lieben. Es ist ein Action-Sportler, das viele Leute lieben. Es ist ein Action-Sportler, das viele Leute lieben.



Metallicke Rasse (links): **Assault Mission** zeigt auch auf dem CPC für Scherenschnitt.



Commodore mit gelbem Hintergrund (rechts): **Leatherneck** mit manchen zu viel Spielchen. Zu viel zu machen ist ein wenig Spiel.

Computerspiel »Kreml« der Ludmilla Patina



Schöneher überlebte einen der Politikus die stürzende Ozeanerben-Panzer ab. Der Panzerbestimmung, dem das dreimal diese Identifizierung auf die Taktiken gelang, hat gewonnen.

Schöneher überlebte eine Morgens Spiele und anschließend als Umsetzung für den Am ST mit Microsoft Monitor. Die Computer-Welt hat den Versuch, auf die Atari, Commodore und Apple-Plattformen die bei der Standard-Version in der Politikus-Karte entsprechend werden können von Commodore-kompatibel verwendet werden. Achtung: Spiel der Computer nicht nur so daß

Kreml ST nur mit modernen zwei Generationen spielen in Ein Decker ist unbedingt erforderlich da man sich sonst vom (alten) Grafik-Taktik auf dem Bildschirm ausbreiten muß. Der wird die Oktoberperiode mit neuerer Grafik despotisch. Balken und Panzer rollen vorbei. Und nach der gewöhnlichen Periode werden bei vollständiger Wahrung getreu gelöst zusammen. (3)

Auf einen Blick		
Name:	Kreml (Russisch)	Kreml (Englisch)
Bereitsteller:	Pete Morrison	Spate McErolf
Unterstützung:	24 Plattformen 5 Auswahlsysteme 5000er-Werte 31 Betriebssysteme Zahlen-Konverter Kan- und Ultima auswahlsystem 1 Block-Hierarchie Anleitung	1 Diskette Tastatur-Anleitung
Preis:	55 DM	unter 50 Mark
was gefällt:	Spektrale Auswertung	Spektrale
was gefällt weniger:	wiederholungslos Hauptseite der Plattformen	kein Computer-tastatur-zuficht
Wertung:	● ● ● ● ● ○ ● ● ● ● ● ○ ● ● ● ●	

Unterstützung für Plattformen nicht nur so daß Der computer-Panzer rollen

Joysoft

Beste Leistung einer deutschen Software-Gesellschaft wird von

**DEUTSCHLANDS
BELIEBTESTES SOFTWAREHAUS
MIT DEM BESTEN SERVICE**

UND DAS BEWEISEN WIR TÄGLICH

24 Std. Beseitigung-Angebote
24 Std. E-Mail-Services auf Anfrage
Eigene Lagerhaltung - deshalb prompte Lieferung

Flieger

C64 Com. 29,90 Disk 44,90
CPC Com. 29,90 Disk 44,90
Atari ST 34,90
Amiga 34,90
IBM 34,90

Modell	Preis
Amiga 500	34,90
Amiga 500 Plus	39,90
Amiga 500 Turbo	44,90
Amiga 500 Turbo Plus	49,90
Amiga 500 Turbo Plus 2	54,90
Amiga 500 Turbo Plus 3	59,90
Amiga 500 Turbo Plus 4	64,90
Amiga 500 Turbo Plus 5	69,90
Amiga 500 Turbo Plus 6	74,90
Amiga 500 Turbo Plus 7	79,90
Amiga 500 Turbo Plus 8	84,90
Amiga 500 Turbo Plus 9	89,90
Amiga 500 Turbo Plus 10	94,90
Amiga 500 Turbo Plus 11	99,90
Amiga 500 Turbo Plus 12	104,90
Amiga 500 Turbo Plus 13	109,90
Amiga 500 Turbo Plus 14	114,90
Amiga 500 Turbo Plus 15	119,90
Amiga 500 Turbo Plus 16	124,90
Amiga 500 Turbo Plus 17	129,90
Amiga 500 Turbo Plus 18	134,90
Amiga 500 Turbo Plus 19	139,90
Amiga 500 Turbo Plus 20	144,90
Amiga 500 Turbo Plus 21	149,90
Amiga 500 Turbo Plus 22	154,90
Amiga 500 Turbo Plus 23	159,90
Amiga 500 Turbo Plus 24	164,90
Amiga 500 Turbo Plus 25	169,90
Amiga 500 Turbo Plus 26	174,90
Amiga 500 Turbo Plus 27	179,90
Amiga 500 Turbo Plus 28	184,90
Amiga 500 Turbo Plus 29	189,90
Amiga 500 Turbo Plus 30	194,90
Amiga 500 Turbo Plus 31	199,90
Amiga 500 Turbo Plus 32	204,90
Amiga 500 Turbo Plus 33	209,90
Amiga 500 Turbo Plus 34	214,90
Amiga 500 Turbo Plus 35	219,90
Amiga 500 Turbo Plus 36	224,90
Amiga 500 Turbo Plus 37	229,90
Amiga 500 Turbo Plus 38	234,90
Amiga 500 Turbo Plus 39	239,90
Amiga 500 Turbo Plus 40	244,90
Amiga 500 Turbo Plus 41	249,90
Amiga 500 Turbo Plus 42	254,90
Amiga 500 Turbo Plus 43	259,90
Amiga 500 Turbo Plus 44	264,90
Amiga 500 Turbo Plus 45	269,90
Amiga 500 Turbo Plus 46	274,90
Amiga 500 Turbo Plus 47	279,90
Amiga 500 Turbo Plus 48	284,90
Amiga 500 Turbo Plus 49	289,90
Amiga 500 Turbo Plus 50	294,90
Amiga 500 Turbo Plus 51	299,90
Amiga 500 Turbo Plus 52	304,90
Amiga 500 Turbo Plus 53	309,90
Amiga 500 Turbo Plus 54	314,90
Amiga 500 Turbo Plus 55	319,90
Amiga 500 Turbo Plus 56	324,90
Amiga 500 Turbo Plus 57	329,90
Amiga 500 Turbo Plus 58	334,90
Amiga 500 Turbo Plus 59	339,90
Amiga 500 Turbo Plus 60	344,90
Amiga 500 Turbo Plus 61	349,90
Amiga 500 Turbo Plus 62	354,90
Amiga 500 Turbo Plus 63	359,90
Amiga 500 Turbo Plus 64	364,90
Amiga 500 Turbo Plus 65	369,90
Amiga 500 Turbo Plus 66	374,90
Amiga 500 Turbo Plus 67	379,90
Amiga 500 Turbo Plus 68	384,90
Amiga 500 Turbo Plus 69	389,90
Amiga 500 Turbo Plus 70	394,90
Amiga 500 Turbo Plus 71	399,90
Amiga 500 Turbo Plus 72	404,90
Amiga 500 Turbo Plus 73	409,90
Amiga 500 Turbo Plus 74	414,90
Amiga 500 Turbo Plus 75	419,90
Amiga 500 Turbo Plus 76	424,90
Amiga 500 Turbo Plus 77	429,90
Amiga 500 Turbo Plus 78	434,90
Amiga 500 Turbo Plus 79	439,90
Amiga 500 Turbo Plus 80	444,90
Amiga 500 Turbo Plus 81	449,90
Amiga 500 Turbo Plus 82	454,90
Amiga 500 Turbo Plus 83	459,90
Amiga 500 Turbo Plus 84	464,90
Amiga 500 Turbo Plus 85	469,90
Amiga 500 Turbo Plus 86	474,90
Amiga 500 Turbo Plus 87	479,90
Amiga 500 Turbo Plus 88	484,90
Amiga 500 Turbo Plus 89	489,90
Amiga 500 Turbo Plus 90	494,90
Amiga 500 Turbo Plus 91	499,90
Amiga 500 Turbo Plus 92	504,90
Amiga 500 Turbo Plus 93	509,90
Amiga 500 Turbo Plus 94	514,90
Amiga 500 Turbo Plus 95	519,90
Amiga 500 Turbo Plus 96	524,90
Amiga 500 Turbo Plus 97	529,90
Amiga 500 Turbo Plus 98	534,90
Amiga 500 Turbo Plus 99	539,90
Amiga 500 Turbo Plus 100	544,90

Dollmaker

Amiga 34,90
Atari ST 34,90

Integrator*

Amiga 64,90

Modell	Preis
Amiga 500	34,90
Amiga 500 Plus	39,90
Amiga 500 Turbo	44,90
Amiga 500 Turbo Plus	49,90
Amiga 500 Turbo Plus 2	54,90
Amiga 500 Turbo Plus 3	59,90
Amiga 500 Turbo Plus 4	64,90
Amiga 500 Turbo Plus 5	69,90
Amiga 500 Turbo Plus 6	74,90
Amiga 500 Turbo Plus 7	79,90
Amiga 500 Turbo Plus 8	84,90
Amiga 500 Turbo Plus 9	89,90
Amiga 500 Turbo Plus 10	94,90
Amiga 500 Turbo Plus 11	99,90
Amiga 500 Turbo Plus 12	104,90
Amiga 500 Turbo Plus 13	109,90
Amiga 500 Turbo Plus 14	114,90
Amiga 500 Turbo Plus 15	119,90
Amiga 500 Turbo Plus 16	124,90
Amiga 500 Turbo Plus 17	129,90
Amiga 500 Turbo Plus 18	134,90
Amiga 500 Turbo Plus 19	139,90
Amiga 500 Turbo Plus 20	144,90
Amiga 500 Turbo Plus 21	149,90
Amiga 500 Turbo Plus 22	154,90
Amiga 500 Turbo Plus 23	159,90
Amiga 500 Turbo Plus 24	164,90
Amiga 500 Turbo Plus 25	169,90
Amiga 500 Turbo Plus 26	174,90
Amiga 500 Turbo Plus 27	179,90
Amiga 500 Turbo Plus 28	184,90
Amiga 500 Turbo Plus 29	189,90
Amiga 500 Turbo Plus 30	194,90
Amiga 500 Turbo Plus 31	199,90
Amiga 500 Turbo Plus 32	204,90
Amiga 500 Turbo Plus 33	209,90
Amiga 500 Turbo Plus 34	214,90
Amiga 500 Turbo Plus 35	219,90
Amiga 500 Turbo Plus 36	224,90
Amiga 500 Turbo Plus 37	229,90
Amiga 500 Turbo Plus 38	234,90
Amiga 500 Turbo Plus 39	239,90
Amiga 500 Turbo Plus 40	244,90
Amiga 500 Turbo Plus 41	249,90
Amiga 500 Turbo Plus 42	254,90
Amiga 500 Turbo Plus 43	259,90
Amiga 500 Turbo Plus 44	264,90
Amiga 500 Turbo Plus 45	269,90
Amiga 500 Turbo Plus 46	274,90
Amiga 500 Turbo Plus 47	279,90
Amiga 500 Turbo Plus 48	284,90
Amiga 500 Turbo Plus 49	289,90
Amiga 500 Turbo Plus 50	294,90
Amiga 500 Turbo Plus 51	299,90
Amiga 500 Turbo Plus 52	304,90
Amiga 500 Turbo Plus 53	309,90
Amiga 500 Turbo Plus 54	314,90
Amiga 500 Turbo Plus 55	319,90
Amiga 500 Turbo Plus 56	324,90
Amiga 500 Turbo Plus 57	329,90
Amiga 500 Turbo Plus 58	334,90
Amiga 500 Turbo Plus 59	339,90
Amiga 500 Turbo Plus 60	344,90
Amiga 500 Turbo Plus 61	349,90
Amiga 500 Turbo Plus 62	354,90
Amiga 500 Turbo Plus 63	359,90
Amiga 500 Turbo Plus 64	364,90
Amiga 500 Turbo Plus 65	369,90
Amiga 500 Turbo Plus 66	374,90
Amiga 500 Turbo Plus 67	379,90
Amiga 500 Turbo Plus 68	384,90
Amiga 500 Turbo Plus 69	389,90
Amiga 500 Turbo Plus 70	394,90
Amiga 500 Turbo Plus 71	399,90
Amiga 500 Turbo Plus 72	404,90
Amiga 500 Turbo Plus 73	409,90
Amiga 500 Turbo Plus 74	414,90
Amiga 500 Turbo Plus 75	419,90
Amiga 500 Turbo Plus 76	424,90
Amiga 500 Turbo Plus 77	429,90
Amiga 500 Turbo Plus 78	434,90
Amiga 500 Turbo Plus 79	439,90
Amiga 500 Turbo Plus 80	444,90
Amiga 500 Turbo Plus 81	449,90
Amiga 500 Turbo Plus 82	454,90
Amiga 500 Turbo Plus 83	459,90
Amiga 500 Turbo Plus 84	464,90
Amiga 500 Turbo Plus 85	469,90
Amiga 500 Turbo Plus 86	474,90
Amiga 500 Turbo Plus 87	479,90
Amiga 500 Turbo Plus 88	484,90
Amiga 500 Turbo Plus 89	489,90
Amiga 500 Turbo Plus 90	494,90
Amiga 500 Turbo Plus 91	499,90
Amiga 500 Turbo Plus 92	504,90
Amiga 500 Turbo Plus 93	509,90
Amiga 500 Turbo Plus 94	514,90
Amiga 500 Turbo Plus 95	519,90
Amiga 500 Turbo Plus 96	524,90
Amiga 500 Turbo Plus 97	529,90
Amiga 500 Turbo Plus 98	534,90
Amiga 500 Turbo Plus 99	539,90
Amiga 500 Turbo Plus 100	544,90

Nigel Mansell Grand Prix*

C64 Com. 34,90 Disk 44,90
Atari ST 39,90
CPC Com. 34,90 Disk 44,90

**WEITERE ANGEBOTE
IN UNSEREN
KOSTENLOSEN
PREISLISTEN!**

Wir haben ständig
aktuelle 1200 Programm-
listen für Sie auf Lager -
Neuerscheinungen sofort lieferbar!

Lesung nach Verfügbarkeit,
* unter Berücksichtigung von Vorräten

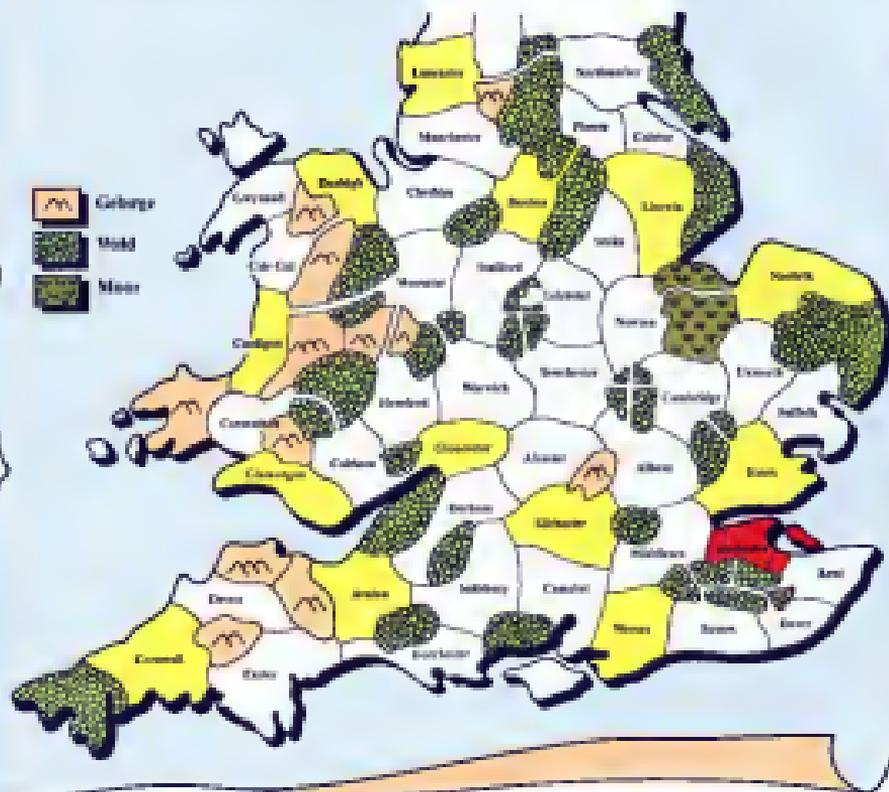
Bestellen und verschicken (10 - 12 Uhr, 14 - 18.30 Uhr)		
Laden und Versand:	Laden Köln 1	Laden Düsseldorf
Bismarckstr. 109 5000 Köln 41 Tel. (0212) 47 6634	Muthstraße 24-26 5000 Köln 1 Tel. (0212) 239249	Pempelerstraße 42 4000 Düsseldorf 1 Tel. (0211) 351445

ODER TELEPHONISCH BESTELLEN SIE

02 21 - 41 66 34 10 - 18.30 Uhr

02 21 - 42 55 66 24-Std. Service

Postspiel »Feudalherren« zum Mitmachen



Bauern, Ritter, Adelsherren

Nur zwischen den Reihen der Ritter und der Mönche war es gut möglich, den Feind zu töten. Die Ritter der Zeit sahen sich als Schwerkämpfer und das Mönchsweib als geistliche Beraterin. Nicht nur Ritter und Mönche, sondern auch die Adligen und die Bauern waren im Kampf gegen den Feind. Die Ritter waren die Schwere, die Mönche die Geistlichen, die Bauern die Arbeiter und die Adligen die Feudalherren.

Der Kampf über Krieg und Frieden war ein Kampf um die Macht. Die Ritter waren die Schwere, die Mönche die Geistlichen, die Bauern die Arbeiter und die Adligen die Feudalherren.

Auf, tapfere Recken, zieht den Schwertgurt fest und laßt das Visier herunter. Sie haben es in der Hand, wie sich Baron Happy-Compten im Postspiel »Feudalherren« verhält. Machen Sie mit und gewinnen Sie.

48 selbständigen Lehen. Das Land wurde in vier Teile unterteilt. Die Ritter und die Mönche waren die Schwere, die Bauern die Arbeiter und die Adligen die Feudalherren.

Der Kampf über Krieg und Frieden war ein Kampf um die Macht. Die Ritter waren die Schwere, die Mönche die Geistlichen, die Bauern die Arbeiter und die Adligen die Feudalherren.

48 selbständigen Lehen. Das Land wurde in vier Teile unterteilt. Die Ritter und die Mönche waren die Schwere, die Bauern die Arbeiter und die Adligen die Feudalherren.

Der Kampf über Krieg und Frieden war ein Kampf um die Macht. Die Ritter waren die Schwere, die Mönche die Geistlichen, die Bauern die Arbeiter und die Adligen die Feudalherren.

Der Kampf über Krieg und Frieden war ein Kampf um die Macht. Die Ritter waren die Schwere, die Mönche die Geistlichen, die Bauern die Arbeiter und die Adligen die Feudalherren.



Nebulus

In *Nebulus* (3-Minuten-Puzzle) tippt die Frage, wie er bei Abklingen der letzten Stunde über die Mission kommt. Klaus Harja weiß, was zu tun ist.

Am Anfang der dritten Level-Ebene kann man durch den Turm auf gehen und das Aufgabenzettel

lesen. Dann stellt man sich ein Infokarte wieder nach rechts. Dort findet man, bei ein Objekt vor dem man stehen kann, ein Objekt, das man sich nehmen. Man kommt so zu Stein, wo er unten zum Boden geht, wobei man den Ball ab geht, nach rechts und entlang die Falltür aus. Mit ihm man das dazugehörige Aufgabenzettel.

Gryzor

Auch diesmal werden zwei Fortschritts-Übersichten für einen von Thomas Müller aus Badenweiler und dreht sich um

«Gryzor» (den O.H. Inhaber Angebot) findet für die Tage zur Station 1 in der nächsten Harry Potter den Fall.

Station 1
 — Klaus K. nehmen auf was er, bei die Kamera geschossen, hat dann darüber hatten.

— Bei der Station 1 (den man) dreht sich um und schließt die Kamera ab.

— Nachdem die Kamera geschlossen ist, springt man fort und schließt sich ab, so hat noch weiter nach oben.

— Wenn dann keine Kamera mehr stehen schließt sich ab und springt dann auf die Kamera (2), schließt die Kamera ab und springt dann auf

die oberste Kamera (3) um den Fall aufzulösen.

— Wenn legt man sich auf den Weg und schließt die Kamera (3) ab.

— Wenn man mit dem letzten Kamera (3) stellt sich wieder auf die Kamera der Station 1 (den man) und schließt sich ab und springt auf die Kamera.



Killed until Dead

Wie *Survival* (mit der «Killed until Dead»-Mission) von Spiel, welches für die Spieler die 100 Sekunden des Spiels nicht ausreichen lassen, hat Mann Fortschritt aus *Wald* (3) Level, was man machen kann?

Elementary, my dear Watson

Fall Mörder: Sydney
Opfer: Agatha
Täter: Mann a Room
Waffe: Bomb
Motiv: Agatha ate the last of the steaks.

Fall Mörder: Mike
Opfer: Maria
Täter: Claudia
Waffe: Pistol
Motiv: Claudia gave you a love invitation.

Fall Mörder: Agatha
Opfer: Mike
Täter: Peter a Room
Waffe: Bomb
Motiv: Mike killed your chambermaid with of

Fall Mörder: Mike
Opfer: Peter
Täter: Agatha a Room
Waffe: Messer
Motiv: Peter was blackmailing you.

Fall Mörder: Agatha
Opfer: Mike
Täter: Mike a Room
Waffe: Gift
Motiv: You wanted cheap Zapp.

Fall Mörder: Claudia
Opfer: Mike
Täter: Mike a Room
Waffe: Bomb
Motiv: He blew your bus away.

Fall Mörder: Mike
Opfer: Sydney
Täter: Peter
Waffe: Gift
Motiv: He would've ruined Melissa's Murder Medium Place.

Fall Mörder: Agatha
Opfer: Mike
Täter: Peter
Waffe: Gift
Motiv: Peter was grabbing all the presents.

Fall Mörder: Peter
Opfer: Agatha
Täter: Sydney a Room
Waffe: Gift
Motiv: Agatha said you took off the Star Traps.

Fall Mörder: Agatha
Opfer: Mike
Täter: Peter
Waffe: Chameleon
Motiv: You were beating blackmailed by Mike.

Fall Mörder: Claudia
Opfer: Mike
Täter: Claudia a Room
Waffe: Knife
Motiv: Mike had an affair with the maid.

Fall Mörder: Claudia
Opfer: Claudia
Täter: Claudia a Room
Waffe: Bomb
Motiv: You wanted all the professional \$\$.

Fall Mörder: Peter
Opfer: Sydney
Täter: Peter
Waffe: Gift
Motiv: He was over your teacher.

Fall Mörder: Claudia
Opfer: Peter
Täter: Peter
Waffe: Gift
Motiv: The Mystery of the Leaking Fish.

Fall Mörder: Claudia
Opfer: Peter
Täter: Mike
Waffe: Bomb
Motiv: You wanted Mike's inheritance.

Fall Mörder: Claudia
Opfer: Peter
Täter: Peter
Waffe: Bomb
Motiv: You wanted Mike's inheritance.

Fall Mörder: Claudia
Opfer: Peter
Täter: Peter
Waffe: Bomb
Motiv: The Soul of Justice.

Fall Mörder: Claudia
Opfer: Peter
Täter: Peter
Waffe: Bomb
Motiv: Peter would you inheritance.

Fall Mörder: Claudia
Opfer: Peter
Täter: Peter
Waffe: Bomb
Motiv: Peter would you inheritance.

Fall Mörder: Claudia
Opfer: Peter
Täter: Peter
Waffe: Bomb
Motiv: Peter would you inheritance.

Fall Mörder: Claudia
Opfer: Peter
Täter: Peter
Waffe: Bomb
Motiv: Peter would you inheritance.

Fall Mörder: Claudia
Opfer: Peter
Täter: Peter
Waffe: Bomb
Motiv: Peter would you inheritance.

Fall Mörder: Claudia
Opfer: Peter
Täter: Peter
Waffe: Bomb
Motiv: Peter would you inheritance.

Fall Mörder: Claudia
Opfer: Peter
Täter: Peter
Waffe: Bomb
Motiv: Peter would you inheritance.



«Killed until Dead, ein Schachfeld hat man die Logik? Wer war der Mörder? Warum ist er das getan?»

Jetzt geht es bei Eurem Softwarehändler richtig los!

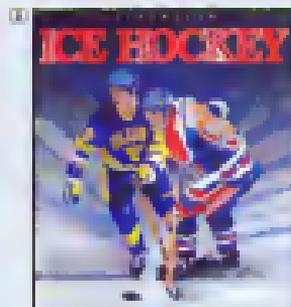


SPY VS SPY TRILOGIE

SPY VS SPY Teil 1 - wurde von vielen Seiten zum besten Spiel des Jahr 2 (Spiele) ernannt wurde auch Teil 2 - The second chapter - der Gewinner aller Softwarepreise 1991 - Spiel des Jahres 1991
Teil 3 - Action Action - Ein Maß für alle der Original SPY VS SPY-Spiele
Erhalten für Spectrum, Schwabe Commodore (C64/128), Amstrad und Atari.

SUPERSTAR ICE HOCKEY

Wird 1992 von Happy-Computer zum besten Sportsimulation des Jahres gewählt
Erhältlich für Commodore C 64/128, Amiga, Atari ST und IBM-PCs und Kompatibles.



Vertrieb: Fachware-Mitteltrieb (Hobby-Software)

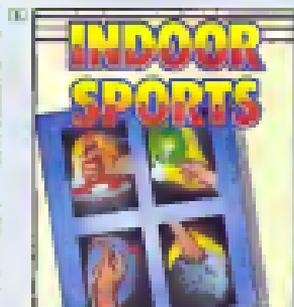
Bühlweg 128-132, 4044 Krefeld 2
Distribution in Österreich: Kautschik
In der Schweiz: Thiel AG

Data|byte

15, Wobley Mews,
Kensington Town, London, NW6 2BX

Vorsicht vor Graubildern!

Siehe prüfen Sie selbst Ihren Kauf! Alle Daten-Programme werden ohne deutsche Anweisung an alle Spätere Marktstaaten weiterverkauft. Nicht berücksichtigt werden.



INDOOR SPORTS

Wird qualitativ sehr hochwertige Sportsimulation - bietet umfassenden Einblick in ein Maß für Sportarten: Tennis, Darts, Bowling und Ping Pong. Spiel für Commodore Amiga, Atari ST und IBM-PC und Kompatibles.

TASK II

Wird zum besten Spiel des Jahres ernannt
Erhalten für Commodore C64/128, Amstrad und Atari.

ST WARS

Wird Weltraumspiel des Jahres ernannt
Erhalten für Commodore C64/128, Amstrad und Atari.

Aktuelles Listing zur Fußball-EM-'88

Fußball total

Wenn das runde Leder in dieser Saison wieder im gegnerischen Netz hängt, werden Hunderttausende in Begeisterung ausbrechen, gleich wie kühl sie auch im sonstigen täglichen Leben den Dingen im Auge sehen. Jetzt können Fußball-Fans und Vereine mit dem Schneider CPC und «Euro-Daten» die Ereignisse im Detail auswerten.



Die «Euro-Daten» ist eine wohl sinnvolle Verbindung aus echten statistischen Datenbank mit grafisches und musikalisches Gags, die die Arbeit des Abgipfers vergessen machen. Schon das Titelbild zeigt das Zweck des Programms: Es geht um den UEFA-Cup und das Europa-Meistertitel. Acht beste National-Flaggen erinnern an die Teams-Fußballer. Nach dem ersten Teamdruck befindet man sich im Hauptmenü. Dort wird der aktuelle Spieltag angezeigt und die Ergebnisse können eingesehen werden. Man das Menüpunkte im einzelnen.

Spieltag eingeben

Hier folgt die erste Wechselstellung zwischen Gruppenstadien, Halbfinale und Endspiel. Gezeigt wird sich Spielplanung, die Aufstellung der Spieler und der Auswechselspieler sowie der Trainer. Auch statistische Angaben über den Austragungsort oder die Anzahl der Zuschauer, der Schiedsrichter, sowie sonstige die erzielte Tore, die Durchschüsse und die Spielminute, in der der Tor erzielt wurde. Die Torart kann nach fünf Punkten unterschiedlich gespeichert werden: als Flanke von rechts oder links, als Schuß aus zweiter Reihe von rechts oder links oder als Elfmeter.

Spieltag anschauen

Alle angegebenen Spieler-Daten können hier in einer Tabelle angesehen werden. Mit dem Menüpunkt Statistik (Taste S) wurden auch die statistischen Daten sichtbar. Eine gelungene Animation, die in der Reaktion schon etwas Schmeicheln aufkommen läßt, beibehält die Arbeit.

Spieltag speichern oder Spieltag laden

Je nach Computer ist dies auf/ von Kassette oder Diskette möglich.

Gruppenstabelle

Hier werden die Ergebnisse der einzelnen Gruppen berechnet und angezeigt.

Gesamtergebnis

Das Gesamtergebnis liest alle Ergebnisse zusammen. Statische Daten werden übrigens als reine ASCII-Datei abgelegt und sind somit auch in anderen Datenbanken übersehbar. Und jetzt nichts wie setz an den Spiel, oder vielmehr, ans Leder. (Holmut Jaeger/Kurz)

Euro-Daten ***

von Thorsten Mörching

Computertyp: Schneider CPC

Sprache: Basic

Ergebnisse: Exports

Kurzbeschreibung: virtuelles Fußball-EM

Spiele auf

Diskette: 120

Preisveranschlagung: keine

- *** an schiff abfragen
- *** enthält die auch etwas Zeit
- *** keine 60. Hoffmanns

10 * ~~~~~

20 * EURO-DATEN (7180)

30 * Programmierung: Thorsten Mörching (9180)

40 * Spielsteuerung: Frank Schmitt (9180)

50 * ~~~~~

70 * *** INDFALISIERUNG *** (9810)

80 * **P** L1,C1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21,22,23,24,25,26,27,28,29,30,31,32,33,34,35,36,37,38,39,40,41,42,43,44,45,46,47,48,49,50,51,52,53,54,55,56,57,58,59,60,61,62,63,64,65,66,67,68,69,70,71,72,73,74,75,76,77,78,79,80,81,82,83,84,85,86,87,88,89,90,91,92,93,94,95,96,97,98,99,100

100 * **P** L1,C1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21,22,23,24,25,26,27,28,29,30,31,32,33,34,35,36,37,38,39,40,41,42,43,44,45,46,47,48,49,50,51,52,53,54,55,56,57,58,59,60,61,62,63,64,65,66,67,68,69,70,71,72,73,74,75,76,77,78,79,80,81,82,83,84,85,86,87,88,89,90,91,92,93,94,95,96,97,98,99,100

110 * **P** L1,C1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21,22,23,24,25,26,27,28,29,30,31,32,33,34,35,36,37,38,39,40,41,42,43,44,45,46,47,48,49,50,51,52,53,54,55,56,57,58,59,60,61,62,63,64,65,66,67,68,69,70,71,72,73,74,75,76,77,78,79,80,81,82,83,84,85,86,87,88,89,90,91,92,93,94,95,96,97,98,99,100

120 * **P** L1,C1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21,22,23,24,25,26,27,28,29,30,31,32,33,34,35,36,37,38,39,40,41,42,43,44,45,46,47,48,49,50,51,52,53,54,55,56,57,58,59,60,61,62,63,64,65,66,67,68,69,70,71,72,73,74,75,76,77,78,79,80,81,82,83,84,85,86,87,88,89,90,91,92,93,94,95,96,97,98,99,100

130 * **P** L1,C1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21,22,23,24,25,26,27,28,29,30,31,32,33,34,35,36,37,38,39,40,41,42,43,44,45,46,47,48,49,50,51,52,53,54,55,56,57,58,59,60,61,62,63,64,65,66,67,68,69,70,71,72,73,74,75,76,77,78,79,80,81,82,83,84,85,86,87,88,89,90,91,92,93,94,95,96,97,98,99,100

140 * **P** L1,C1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21,22,23,24,25,26,27,28,29,30,31,32,33,34,35,36,37,38,39,40,41,42,43,44,45,46,47,48,49,50,51,52,53,54,55,56,57,58,59,60,61,62,63,64,65,66,67,68,69,70,71,72,73,74,75,76,77,78,79,80,81,82,83,84,85,86,87,88,89,90,91,92,93,94,95,96,97,98,99,100

150 * **P** L1,C1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21,22,23,24,25,26,27,28,29,30,31,32,33,34,35,36,37,38,39,40,41,42,43,44,45,46,47,48,49,50,51,52,53,54,55,56,57,58,59,60,61,62,63,64,65,66,67,68,69,70,71,72,73,74,75,76,77,78,79,80,81,82,83,84,85,86,87,88,89,90,91,92,93,94,95,96,97,98,99,100

110 * **P** L1,C1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21,22,23,24,25,26,27,28,29,30,31,32,33,34,35,36,37,38,39,40,41,42,43,44,45,46,47,48,49,50,51,52,53,54,55,56,57,58,59,60,61,62,63,64,65,66,67,68,69,70,71,72,73,74,75,76,77,78,79,80,81,82,83,84,85,86,87,88,89,90,91,92,93,94,95,96,97,98,99,100

120 * **P** L1,C1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21,22,23,24,25,26,27,28,29,30,31,32,33,34,35,36,37,38,39,40,41,42,43,44,45,46,47,48,49,50,51,52,53,54,55,56,57,58,59,60,61,62,63,64,65,66,67,68,69,70,71,72,73,74,75,76,77,78,79,80,81,82,83,84,85,86,87,88,89,90,91,92,93,94,95,96,97,98,99,100

130 * **P** L1,C1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21,22,23,24,25,26,27,28,29,30,31,32,33,34,35,36,37,38,39,40,41,42,43,44,45,46,47,48,49,50,51,52,53,54,55,56,57,58,59,60,61,62,63,64,65,66,67,68,69,70,71,72,73,74,75,76,77,78,79,80,81,82,83,84,85,86,87,88,89,90,91,92,93,94,95,96,97,98,99,100

140 * **P** L1,C1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21,22,23,24,25,26,27,28,29,30,31,32,33,34,35,36,37,38,39,40,41,42,43,44,45,46,47,48,49,50,51,52,53,54,55,56,57,58,59,60,61,62,63,64,65,66,67,68,69,70,71,72,73,74,75,76,77,78,79,80,81,82,83,84,85,86,87,88,89,90,91,92,93,94,95,96,97,98,99,100

150 * **P** L1,C1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21,22,23,24,25,26,27,28,29,30,31,32,33,34,35,36,37,38,39,40,41,42,43,44,45,46,47,48,49,50,51,52,53,54,55,56,57,58,59,60,61,62,63,64,65,66,67,68,69,70,71,72,73,74,75,76,77,78,79,80,81,82,83,84,85,86,87,88,89,90,91,92,93,94,95,96,97,98,99,100

160 * **P** L1,C1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21,22,23,24,25,26,27,28,29,30,31,32,33,34,35,36,37,38,39,40,41,42,43,44,45,46,47,48,49,50,51,52,53,54,55,56,57,58,59,60,61,62,63,64,65,66,67,68,69,70,71,72,73,74,75,76,77,78,79,80,81,82,83,84,85,86,87,88,89,90,91,92,93,94,95,96,97,98,99,100

170 * **P** L1,C1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21,22,23,24,25,26,27,28,29,30,31,32,33,34,35,36,37,38,39,40,41,42,43,44,45,46,47,48,49,50,51,52,53,54,55,56,57,58,59,60,61,62,63,64,65,66,67,68,69,70,71,72,73,74,75,76,77,78,79,80,81,82,83,84,85,86,87,88,89,90,91,92,93,94,95,96,97,98,99,100

180 * **P** L1,C1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21,22,23,24,25,26,27,28,29,30,31,32,33,34,35,36,37,38,39,40,41,42,43,44,45,46,47,48,49,50,51,52,53,54,55,56,57,58,59,60,61,62,63,64,65,66,67,68,69,70,71,72,73,74,75,76,77,78,79,80,81,82,83,84,85,86,87,88,89,90,91,92,93,94,95,96,97,98,99,100

190 * **P** L1,C1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21,22,23,24,25,26,27,28,29,30,31,32,33,34,35,36,37,38,39,40,41,42,43,44,45,46,47,48,49,50,51,52,53,54,55,56,57,58,59,60,61,62,63,64,65,66,67,68,69,70,71,72,73,74,75,76,77,78,79,80,81,82,83,84,85,86,87,88,89,90,91,92,93,94,95,96,97,98,99,100

200 * **P** L1,C1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21,22,23,24,25,26,27,28,29,30,31,32,33,34,35,36,37,38,39,40,41,42,43,44,45,46,47,48,49,50,51,52,53,54,55,56,57,58,59,60,61,62,63,64,65,66,67,68,69,70,71,72,73,74,75,76,77,78,79,80,81,82,83,84,85,86,87,88,89,90,91,92,93,94,95,96,97,98,99,100

210 * **P** L1,C1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21,22,23,24,25,26,27,28,29,30,31,32,33,34,35,36,37,38,39,40,41,42,43,44,45,46,47,48,49,50,51,52,53,54,55,56,57,58,59,60,61,62,63,64,65,66,67,68,69,70,71,72,73,74,75,76,77,78,79,80,81,82,83,84,85,86,87,88,89,90,91,92,93,94,95,96,97,98,99,100

220 * **P** L1,C1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21,22,23,24,25,26,27,28,29,30,31,32,33,34,35,36,37,38,39,40,41,42,43,44,45,46,47,48,49,50,51,52,53,54,55,56,57,58,59,60,61,62,63,64,65,66,67,68,69,70,71,72,73,74,75,76,77,78,79,80,81,82,83,84,85,86,87,88,89,90,91,92,93,94,95,96,97,98,99,100

230 * **P** L1,C1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21,22,23,24,25,26,27,28,29,30,31,32,33,34,35,36,37,38,39,40,41,42,43,44,45,46,47,48,49,50,51,52,53,54,55,56,57,58,59,60,61,62,63,64,65,66,67,68,69,70,71,72,73,74,75,76,77,78,79,80,81,82,83,84,85,86,87,88,89,90,91,92,93,94,95,96,97,98,99,100

240 * **P** L1,C1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21,22,23,24,25,26,27,28,29,30,31,32,33,34,35,36,37,38,39,40,41,42,43,44,45,46,47,48,49,50,51,52,53,54,55,56,57,58,59,60,61,62,63,64,65,66,67,68,69,70,71,72,73,74,75,76,77,78,79,80,81,82,83,84,85,86,87,88,89,90,91,92,93,94,95,96,97,98,99,100

250 * **P** L1,C1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21,22,23,24,25,26,27,28,29,30,31,32,33,34,35,36,37,38,39,40,41,42,43,44,45,46,47,48,49,50,51,52,53,54,55,56,57,58,59,60,61,62,63,64,65,66,67,68,69,70,71,72,73,74,75,76,77,78,79,80,81,82,83,84,85,86,87,88,89,90,91,92,93,94,95,96,97,98,99,100

260 * **P** L1,C1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21,22,23,24,25,26,27,28,29,30,31,32,33,34,35,36,37,38,39,40,41,42,43,44,45,46,47,48,49,50,51,52,53,54,55,56,57,58,59,60,61,62,63,64,65,66,67,68,69,70,71,72,73,74,75,76,77,78,79,80,81,82,83,84,85,86,87,88,89,90,91,92,93,94,95,96,97,98,99,100

270 * **P** L1,C1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21,22,23,24,25,26,27,28,29,30,31,32,33,34,35,36,37,38,39,40,41,42,43,44,45,46,47,48,49,50,51,52,53,54,55,56,57,58,59,60,61,62,63,64,65,66,67,68,69,70,71,72,73,74,75,76,77,78,79,80,81,82,83,84,85,86,87,88,89,90,91,92,93,94,95,96,97,98,99,100

280 * **P** L1,C1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21,22,23,24,25,26,27,28,29,30,31,32,33,34,35,36,37,38,39,40,41,42,43,44,45,46,47,48,49,50,51,52,53,54,55,56,57,58,59,60,61,62,63,64,65,66,67,68,69,70,71,72,73,74,75,76,77,78,79,80,81,82,83,84,85,86,87,88,89,90,91,92,93,94,95,96,97,98,99,100

290 * **P** L1,C1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21,22,23,24,25,26,27,28,29,30,31,32,33,34,35,36,37,38,39,40,41,42,43,44,45,46,47,48,49,50,51,52,53,54,55,56,57,58,59,60,61,62,63,64,65,66,67,68,69,70,71,72,73,74,75,76,77,78,79,80,81,82,83,84,85,86,87,88,89,90,91,92,93,94,95,96,97,98,99,100

300 * **P** L1,C1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21,22,23,24,25,26,27,28,29,30,31,32,33,34,35,36,37,38,39,40,41,42,43,44,45,46,47,48,49,50,51,52,53,54,55,56,57,58,59,60,61,62,63,64,65,66,67,68,69,70,71,72,73,74,75,76,77,78,79,80,81,82,83,84,85,86,87,88,89,90,91,92,93,94,95,96,97,98,99,100

Pillen und Punkte

Der Editor zum Spiel

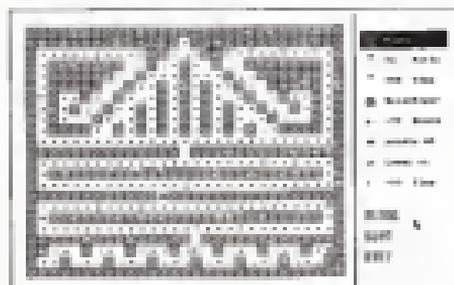
Haben Sie schon «Pills» gespielt, das wir in der letzten Happy-Computer für den Atari ST veröffentlicht haben? Holen Sie den Joystick raus: Hier ist der Editor für neue Levels.

Kommen Sie für Pills einen Joystick aufziehen, oder haben Sie sich extra einen gekauft? Dann wird es Zeit, daß Ihr Joystick neues Futter bekommt, sprich neue Levels fürs Spiel.

Also Joystick zur Seite stellen und wieder etwas Platz für die Maus schaffen. Der Editor von Pills bedient man nämlich mit der Maus. Nachdem Sie den Editor abgeknippt haben (Gedächtnisstütze: tippen Sie nicht mit ab, es dient nur zur Orientierung), speichern Sie es mit me-

tech «CLEAR» in der unteren rechten Ecke des Bildschirms an. Eine Sicherungseinstellung verhindert, daß Sie ein Wischen des Bildschirms löschen.

Wenn Ihnen das Spielfeld gefällt, dann können Sie es speichern. Klicken Sie «SAVE» an, erscheint eine Abfrage nach der Zeit in der aktuellen rechten Ecke. Hier geben Sie an, wieviel Zeit man maximal für einen Weg durchs Labyrinth zur Verfügung hat. Die Zeit wird immer in Zehntel-Sekunden-Schritten heruntergezählt. Also müssen Sie die Zeit, die man für das Labyrinth braucht, in Sekunden berechnen und anschließend mit dem Punkt-Strichschlüsselchen. Demnach Warten Sie in die untere rechte Ecke. Die Bestätigung mit der «RETURN»-Taste speichert den Level.



Wenn Kawaii mit dem Editor nicht das Spielfeld etwas ruhiger...

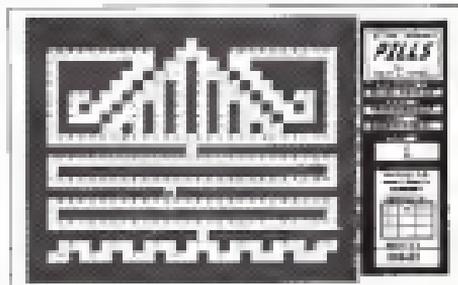
gen, zum Beispiel als «PILLESIMAN» Anzeichen dafür, daß Sie das Programm.

Ist Ihnen kein Tippfehler unterlaufen, so erscheint das Spielbild. Jetzt wartet das Programm darauf, daß Sie eine Maus/Taste drücken. Halten Sie die Maus/Taste gedrückt, erscheint der Arbeitsbildschirm. Der Vorteil des Bildschirms ist mit einem Punktstrichschlüsselchen gefüllt, das rechteckige Vertiefung zeigt auf der rechten Seite die einzelnen Spielsymbole.

Um das Spielfeld zu gestalten, klicken Sie erst einmal ein Symbol mit der Maus an. Dieses Symbol ist dann in einem halb mit schwarzem Hintergrund dargestellt. Wenn Sie jetzt mit dem Mausknopf auf das Punktstrichschlüsselchen führen und einen Punkt mit der linken Maustaste anklücken, erscheint das Symbol, das an rechteckige Vertiefung dargestellt ist, an dieser Stelle. Mit der rechten Maustaste können Sie das gewählte Symbol wieder löschen, falls es Ihnen doch nicht paßt.

Probieren Sie es einmal mit dem Mauer-Symbol aus. Stehen die Mauer als Labyrinth so wie Sie es wollen, dann drücken Sie die «RETURN»-Taste. Der Mauer-Symbol ist nun nicht mehr mehr dargestellt. Jetzt können Sie ein anderes Symbol wählen und auf dem Spielfeld platzieren. Bei auf die Mauer, die «+»-Pille und die «+»-Röhre-Pille können Sie alle anderen Symbole nur als ein Beispiel auf dem Spielfeld einsetzen, zum Beispiel nur zum Spielfigur.

Sollte Ihnen das Spielfeld, so wie Sie es gestaltet hat, Ihnen nicht gefallen, dann können Sie mit «CLEAR» alles auf einmal löschen. Dazu klicken Sie mit der Maus ein-



...das gleiche Bild als Level im Spiel ist dann aber perfekt

Mit «QUIT» beenden Sie die Arbeit mit dem Editor, damit Sie die neuen Levels mit Pills ausprobieren können.

Um das Programm nicht zu lang wieder zu laden, haben wir auf dem Level-Routine verzichtet. Sie können bestehende Levels also nicht verändern. Dieses Programm ist nicht sonderlich komfortabel, es hat keine Suchfunktionsblöcke und keine Prüf-Routine. Aber man kann leicht neue Levels einlesen und das Programm ist vor allem schnell abgeknippt. Wenn Ihnen einige Funktionen fehlen sollten, dann erweitern Sie das Programm doch. Es würde uns freuen, wenn Sie unsere Erweiterungen ansehen. Doch jetzt wünschen wir Ihnen viel Spaß mit der kreativen Seite von «Pills» (X)

Pills-Editor + von Josef Ebnato

Computerkopie	Atari ST
Speicher	655,5 KByte V80
Kurzbeschreibung	Spielfeld-Editor zum Spiel Pills
Länge in Byte	7382
Installiert mit	512 KByte Speicher, VGA-Mode, Monochrom-Monitor
Charakteristika	
<ul style="list-style-type: none"> • ist schnell abgeknippt • erlaubt die neue Levels • ist leicht zu modifizieren 	

101	' B O C T O R an 8116	101	20-8	101	Woods R.T.C
102	Abenteuerlust von	102	21-8	102	10 101
103	Advent 8000	103	22-8	103	8000
104	Am 1000 Super-Computer	104	23-8	104	20 Level, 8100
105	Am Laser II, 201	105	24-8	105	Level 2, 101
106	Am Laser II, 201, 2	106	25-8	106	101 10100-10, 10100-10
107	Am Laser II, 201, 2	107	26-8	107	1010
108	Am Laser II, 201, 2	108	27-8	108	1010
109	Am Laser II, 201, 2	109	28-8	109	1010
110	Am Laser II, 201, 2	110	29-8	110	1010
111	Am Laser II, 201, 2	111	30-8	111	1010
112	Am Laser II, 201, 2	112	31-8	112	1010
113	Am Laser II, 201, 2	113	32-8	113	1010
114	Am Laser II, 201, 2	114	33-8	114	1010
115	Am Laser II, 201, 2	115	34-8	115	1010
116	Am Laser II, 201, 2	116	35-8	116	1010
117	Am Laser II, 201, 2	117	36-8	117	1010
118	Am Laser II, 201, 2	118	37-8	118	1010
119	Am Laser II, 201, 2	119	38-8	119	1010
120	Am Laser II, 201, 2	120	39-8	120	1010
121	Am Laser II, 201, 2	121	40-8	121	1010
122	Am Laser II, 201, 2	122	41-8	122	1010
123	Am Laser II, 201, 2	123	42-8	123	1010
124	Am Laser II, 201, 2	124	43-8	124	1010
125	Am Laser II, 201, 2	125	44-8	125	1010
126	Am Laser II, 201, 2	126	45-8	126	1010
127	Am Laser II, 201, 2	127	46-8	127	1010
128	Am Laser II, 201, 2	128	47-8	128	1010
129	Am Laser II, 201, 2	129	48-8	129	1010
130	Am Laser II, 201, 2	130	49-8	130	1010
131	Am Laser II, 201, 2	131	50-8	131	1010
132	Am Laser II, 201, 2	132	51-8	132	1010
133	Am Laser II, 201, 2	133	52-8	133	1010
134	Am Laser II, 201, 2	134	53-8	134	1010
135	Am Laser II, 201, 2	135	54-8	135	1010
136	Am Laser II, 201, 2	136	55-8	136	1010
137	Am Laser II, 201, 2	137	56-8	137	1010
138	Am Laser II, 201, 2	138	57-8	138	1010
139	Am Laser II, 201, 2	139	58-8	139	1010
140	Am Laser II, 201, 2	140	59-8	140	1010
141	Am Laser II, 201, 2	141	60-8	141	1010
142	Am Laser II, 201, 2	142	61-8	142	1010
143	Am Laser II, 201, 2	143	62-8	143	1010
144	Am Laser II, 201, 2	144	63-8	144	1010
145	Am Laser II, 201, 2	145	64-8	145	1010
146	Am Laser II, 201, 2	146	65-8	146	1010
147	Am Laser II, 201, 2	147	66-8	147	1010
148	Am Laser II, 201, 2	148	67-8	148	1010
149	Am Laser II, 201, 2	149	68-8	149	1010
150	Am Laser II, 201, 2	150	69-8	150	1010
151	Am Laser II, 201, 2	151	70-8	151	1010
152	Am Laser II, 201, 2	152	71-8	152	1010
153	Am Laser II, 201, 2	153	72-8	153	1010
154	Am Laser II, 201, 2	154	73-8	154	1010
155	Am Laser II, 201, 2	155	74-8	155	1010
156	Am Laser II, 201, 2	156	75-8	156	1010
157	Am Laser II, 201, 2	157	76-8	157	1010
158	Am Laser II, 201, 2	158	77-8	158	1010
159	Am Laser II, 201, 2	159	78-8	159	1010
160	Am Laser II, 201, 2	160	79-8	160	1010
161	Am Laser II, 201, 2	161	80-8	161	1010
162	Am Laser II, 201, 2	162	81-8	162	1010
163	Am Laser II, 201, 2	163	82-8	163	1010
164	Am Laser II, 201, 2	164	83-8	164	1010
165	Am Laser II, 201, 2	165	84-8	165	1010
166	Am Laser II, 201, 2	166	85-8	166	1010
167	Am Laser II, 201, 2	167	86-8	167	1010
168	Am Laser II, 201, 2	168	87-8	168	1010
169	Am Laser II, 201, 2	169	88-8	169	1010
170	Am Laser II, 201, 2	170	89-8	170	1010
171	Am Laser II, 201, 2	171	90-8	171	1010
172	Am Laser II, 201, 2	172	91-8	172	1010
173	Am Laser II, 201, 2	173	92-8	173	1010
174	Am Laser II, 201, 2	174	93-8	174	1010
175	Am Laser II, 201, 2	175	94-8	175	1010
176	Am Laser II, 201, 2	176	95-8	176	1010
177	Am Laser II, 201, 2	177	96-8	177	1010
178	Am Laser II, 201, 2	178	97-8	178	1010
179	Am Laser II, 201, 2	179	98-8	179	1010
180	Am Laser II, 201, 2	180	99-8	180	1010
181	Am Laser II, 201, 2	181	100-8	181	1010
182	Am Laser II, 201, 2	182	101-8	182	1010
183	Am Laser II, 201, 2	183	102-8	183	1010
184	Am Laser II, 201, 2	184	103-8	184	1010
185	Am Laser II, 201, 2	185	104-8	185	1010
186	Am Laser II, 201, 2	186	105-8	186	1010
187	Am Laser II, 201, 2	187	106-8	187	1010
188	Am Laser II, 201, 2	188	107-8	188	1010
189	Am Laser II, 201, 2	189	108-8	189	1010
190	Am Laser II, 201, 2	190	109-8	190	1010
191	Am Laser II, 201, 2	191	110-8	191	1010
192	Am Laser II, 201, 2	192	111-8	192	1010
193	Am Laser II, 201, 2	193	112-8	193	1010
194	Am Laser II, 201, 2	194	113-8	194	1010
195	Am Laser II, 201, 2	195	114-8	195	1010
196	Am Laser II, 201, 2	196	115-8	196	1010
197	Am Laser II, 201, 2	197	116-8	197	1010
198	Am Laser II, 201, 2	198	117-8	198	1010
199	Am Laser II, 201, 2	199	118-8	199	1010
200	Am Laser II, 201, 2	200	119-8	200	1010

9740	Lee (R, B) + W	9770	Blasphemous (R)	9800	Dev. Journal
9741	10, 999	9771	Lord of the Rings	9801	Drill
9742	Ben	9772	Lord	9802	Eden II
9743	Ben II	9773	Lord II	9803	Evolution
9744	Ben III	9774	Lord III	9804	Exodus
9745	10, 999	9775	Lord IV	9805	Exodus II (R)
9746	Ben	9776	Lord V	9806	Exodus III (R)
9747	Ben II	9777	Lord VI	9807	Exodus IV (R)
9748	Ben III	9778	Lord VII	9808	Exodus V (R)
9749	10, 999	9779	Lord VIII	9809	Exodus VI (R)
9750	Ben	9780	Lord IX	9810	Exodus VII (R)
9751	Ben II	9781	Lord X	9811	Exodus VIII (R)
9752	Ben III	9782	Lord XI	9812	Exodus IX (R)
9753	10, 999	9783	Lord XII	9813	Exodus X (R)
9754	Ben	9784	Lord XIII	9814	Exodus XI (R)
9755	Ben II	9785	Lord XIV	9815	Exodus XII (R)
9756	Ben III	9786	Lord XV	9816	Exodus XIII (R)
9757	10, 999	9787	Lord XVI	9817	Exodus XIV (R)
9758	Ben	9788	Lord XVII	9818	Exodus XV (R)
9759	Ben II	9789	Lord XVIII	9819	Exodus XVI (R)
9760	Ben III	9790	Lord XIX	9820	Exodus XVII (R)
9761	10, 999	9791	Lord XX	9821	Exodus XVIII (R)
9762	Ben	9792	Lord XXI	9822	Exodus XIX (R)
9763	Ben II	9793	Lord XXII	9823	Exodus XX (R)
9764	Ben III	9794	Lord XXIII	9824	Exodus XXI (R)
9765	10, 999	9795	Lord XXIV	9825	Exodus XXII (R)
9766	Ben	9796	Lord XXV	9826	Exodus XXIII (R)
9767	Ben II	9797	Lord XXVI	9827	Exodus XXIV (R)
9768	Ben III	9798	Lord XXVII	9828	Exodus XXV (R)
9769	10, 999	9799	Lord XXVIII	9829	Exodus XXVI (R)
9770	Ben	9800	Lord XXIX	9830	Exodus XXVII (R)
9771	Ben II	9801	Lord XXX	9831	Exodus XXVIII (R)
9772	Ben III	9802	Lord XXXI	9832	Exodus XXIX (R)
9773	10, 999	9803	Lord XXXII	9833	Exodus XXX (R)
9774	Ben	9804	Lord XXXIII	9834	Exodus XXXI (R)
9775	Ben II	9805	Lord XXXIV	9835	Exodus XXXII (R)
9776	Ben III	9806	Lord XXXV	9836	Exodus XXXIII (R)
9777	10, 999	9807	Lord XXXVI	9837	Exodus XXXIV (R)
9778	Ben	9808	Lord XXXVII	9838	Exodus XXXV (R)
9779	Ben II	9809	Lord XXXVIII	9839	Exodus XXXVI (R)
9780	Ben III	9810	Lord XXXIX	9840	Exodus XXXVII (R)
9781	10, 999	9811	Lord XL	9841	Exodus XXXVIII (R)
9782	Ben	9812	Lord XLI	9842	Exodus XXXIX (R)
9783	Ben II	9813	Lord XLII	9843	Exodus XL (R)
9784	Ben III	9814	Lord XLIII	9844	Exodus XLI (R)
9785	10, 999	9815	Lord XLIV	9845	Exodus XLII (R)
9786	Ben	9816	Lord XLV	9846	Exodus XLIII (R)
9787	Ben II	9817	Lord XLVI	9847	Exodus XLIV (R)
9788	Ben III	9818	Lord XLVII	9848	Exodus XLV (R)
9789	10, 999	9819	Lord XLVIII	9849	Exodus XLVI (R)
9790	Ben	9820	Lord XLIX	9850	Exodus XLVII (R)
9791	Ben II	9821	Lord L	9851	Exodus XLVIII (R)
9792	Ben III	9822	Lord LI	9852	Exodus XLIX (R)
9793	10, 999	9823	Lord LII	9853	Exodus L (R)
9794	Ben	9824	Lord LIII	9854	Exodus LI (R)
9795	Ben II	9825	Lord LIV	9855	Exodus LII (R)
9796	Ben III	9826	Lord LV	9856	Exodus LIII (R)
9797	10, 999	9827	Lord LVI	9857	Exodus LIV (R)
9798	Ben	9828	Lord LVII	9858	Exodus LV (R)
9799	Ben II	9829	Lord LVIII	9859	Exodus LVI (R)
9800	Ben III	9830	Lord LIX	9860	Exodus LVII (R)

-Bitte-Edition: spezial-Demos in perfekten Levels

Kosinus

VON GURBA & GULLY



Prospektor

Wer einen IBM-kompatiblen Computer mit CGA besitzt, kann mit unserem Programm «Prospektor» auf Erzscheide gehen. Doch Vorsicht: Geröll und Schieferplatten verwerfen den Weg Ihres automatischen Bohrers.

Auf der Suche nach Reichtum und Abenteuer haben Sie den Beruf eines Erzscheiders gewählt und können an unerforschten Orten nach Eisen, Zink oder Gold Ausschauern mit einem modernen Bohrer und einem Radar, das ja nicht mehr scheitert. Wenn da nicht diese klugen Geistesgeschöpfe an Gestein wären, an denen sich der Bohrer abseht. Eine Sonde im Bohrkopf kann Ihnen zwar durchgeben, wenn Gesteine und Metallblöcke im Inneren Bohrer herum sind, aber leider nicht wo. Da müssen Sie schon gut konzentrieren, um die richtigen Wege zu finden. Und schließlich gibt es ja noch den Radar, der Ihnen verrät, ob sich irgendwo vor Ihrem Bohrkopf überhängende Metall befindet.

Tippen Sie das Programm mit GW-Basic ab, aber nur langsam! «CORL» und «speichern» Sie es unter dem Namen «PROSPECT» auf Ihrer Diskette oder Festplatte. Mit «RUN» starten Sie es. Das Titelbild mit der Tastenbelegung erweist Mit «ESC» brechen Sie das Programm ab, mit «SPACE» beginnt das Spiel.

Punkteverteilung

Metal	Punkte	Ädus	Grasfelsen
Eisen	10	10	20
Zink	20	10	40
Gold	50	5	60

Sie werden zuerst aufgefordert, ein Metall zu wählen, nach dem Sie suchen wollen (siehe Tabelle).

Mit dem Plotter steuern Sie den Bohrkopf, mit «DIRL» (bei einigen Computern auch «DIR») fahren Sie von Ihrer momentanen Position bis zur letzten Richtungsänderung zurück. Mit «RML» nehmen Sie den Radar in Betrieb. Poppe des Radars, damit es sprechen vor Ihren Metall, brummt es so leicht. In dem kleinen Monitor oben im Bild sehen Sie eine Diagrammreihe und ein Lampchen. Die Diagrammreihe enthält die Zahl der Grasfelsen, die sich um Ihren Bohrkopf befinden. Das Lampchen leuchtet, wenn Ihr gesuchtes Metall in unmittelbarer Nähe ist.

Wenn Ihnen ein Gebiet zu schwierig ist oder Sie steckengeblieben sind, können Sie die Suche mit «EXIT» abbrechen und neu beginnen. Dabei verlieren Sie wieder Punkte, noch Bohrer. Treffen Sie auf Grass, verlieren Sie einen Bohrer. Bei 1000 Punkten bekommen Sie einen neuen Bohrer dazu.

Überschreiten Sie 3000 Punkte, fangen Sie bei Null Punkten wieder an. Ab jetzt wird die Suche schwieriger. Sie bekommen jedoch keine Bonus-Bohrer mehr. Diese Spielidee ist etwas langweilig. Hartnäckige! Wir wünschen Ihnen viel Spaß beim Suchen. (Jochen Heß/td)

Prospektor **

von Jochen Heß

Computertyp IBM-PC und Kompatibles

Sprache GW-Basic ab Version 3.0

Speichergröße 10Kb

Karte Grafische zur

Beschreibung automatische Bohrer

Laufe in Bytes 7000

Benutzerbeleg benötigt CGA

- * in einem Computer
- ** enthalten für nicht-amer. Text
- *** benötigte Workstation

```

10 "PROSPECTOR(2)-(1) 1988 HAPPY-COMPUTER" <:BYE>
20 "Jochen und Ekkehard Heß(ALL) 1000-
  Beutleben (Wolke, Scheide)" <:DIRL>
30 "Wählen Sie das Metall, nach dem Sie
  suchen wollen (siehe Tabelle)" <:RML>
40 "1=10 Eisen 2=20 Zink 3=50 Gold" <:RML>
50 "Pfeil = 1000 Punkte 10000 Punkte =
  10000 Punkte" <:RML>
60 "1=10 Eisen 2=20 Zink 3=50 Gold" <:RML>
70 "1=10 Eisen 2=20 Zink 3=50 Gold" <:RML>
80 "1=10 Eisen 2=20 Zink 3=50 Gold" <:RML>
90 "1=10 Eisen 2=20 Zink 3=50 Gold" <:RML>
100 "1=10 Eisen 2=20 Zink 3=50 Gold" <:RML>
110 "1=10 Eisen 2=20 Zink 3=50 Gold" <:RML>
120 "1=10 Eisen 2=20 Zink 3=50 Gold" <:RML>
130 "1=10 Eisen 2=20 Zink 3=50 Gold" <:RML>
140 "1=10 Eisen 2=20 Zink 3=50 Gold" <:RML>
150 "1=10 Eisen 2=20 Zink 3=50 Gold" <:RML>
160 "1=10 Eisen 2=20 Zink 3=50 Gold" <:RML>
170 "1=10 Eisen 2=20 Zink 3=50 Gold" <:RML>
180 "1=10 Eisen 2=20 Zink 3=50 Gold" <:RML>
190 "1=10 Eisen 2=20 Zink 3=50 Gold" <:RML>
200 "1=10 Eisen 2=20 Zink 3=50 Gold" <:RML>
210 "1=10 Eisen 2=20 Zink 3=50 Gold" <:RML>
220 "1=10 Eisen 2=20 Zink 3=50 Gold" <:RML>
230 "1=10 Eisen 2=20 Zink 3=50 Gold" <:RML>
240 "1=10 Eisen 2=20 Zink 3=50 Gold" <:RML>
250 "1=10 Eisen 2=20 Zink 3=50 Gold" <:RML>
260 "1=10 Eisen 2=20 Zink 3=50 Gold" <:RML>
270 "1=10 Eisen 2=20 Zink 3=50 Gold" <:RML>
280 "1=10 Eisen 2=20 Zink 3=50 Gold" <:RML>
290 "1=10 Eisen 2=20 Zink 3=50 Gold" <:RML>
300 "1=10 Eisen 2=20 Zink 3=50 Gold" <:RML>
310 "1=10 Eisen 2=20 Zink 3=50 Gold" <:RML>
320 "1=10 Eisen 2=20 Zink 3=50 Gold" <:RML>
330 "1=10 Eisen 2=20 Zink 3=50 Gold" <:RML>
340 "1=10 Eisen 2=20 Zink 3=50 Gold" <:RML>
350 "1=10 Eisen 2=20 Zink 3=50 Gold" <:RML>
360 "1=10 Eisen 2=20 Zink 3=50 Gold" <:RML>
370 "1=10 Eisen 2=20 Zink 3=50 Gold" <:RML>
380 "1=10 Eisen 2=20 Zink 3=50 Gold" <:RML>
390 "1=10 Eisen 2=20 Zink 3=50 Gold" <:RML>
400 "1=10 Eisen 2=20 Zink 3=50 Gold" <:RML>
410 "1=10 Eisen 2=20 Zink 3=50 Gold" <:RML>
420 "1=10 Eisen 2=20 Zink 3=50 Gold" <:RML>
430 "1=10 Eisen 2=20 Zink 3=50 Gold" <:RML>
440 "1=10 Eisen 2=20 Zink 3=50 Gold" <:RML>
450 "1=10 Eisen 2=20 Zink 3=50 Gold" <:RML>
460 "1=10 Eisen 2=20 Zink 3=50 Gold" <:RML>
470 "1=10 Eisen 2=20 Zink 3=50 Gold" <:RML>
480 "1=10 Eisen 2=20 Zink 3=50 Gold" <:RML>
490 "1=10 Eisen 2=20 Zink 3=50 Gold" <:RML>
500 "1=10 Eisen 2=20 Zink 3=50 Gold" <:RML>
510 "1=10 Eisen 2=20 Zink 3=50 Gold" <:RML>
520 "1=10 Eisen 2=20 Zink 3=50 Gold" <:RML>
530 "1=10 Eisen 2=20 Zink 3=50 Gold" <:RML>
540 "1=10 Eisen 2=20 Zink 3=50 Gold" <:RML>
550 "1=10 Eisen 2=20 Zink 3=50 Gold" <:RML>
560 "1=10 Eisen 2=20 Zink 3=50 Gold" <:RML>
570 "1=10 Eisen 2=20 Zink 3=50 Gold" <:RML>
580 "1=10 Eisen 2=20 Zink 3=50 Gold" <:RML>
590 "1=10 Eisen 2=20 Zink 3=50 Gold" <:RML>
600 "1=10 Eisen 2=20 Zink 3=50 Gold" <:RML>
610 "1=10 Eisen 2=20 Zink 3=50 Gold" <:RML>
620 "1=10 Eisen 2=20 Zink 3=50 Gold" <:RML>
630 "1=10 Eisen 2=20 Zink 3=50 Gold" <:RML>
640 "1=10 Eisen 2=20 Zink 3=50 Gold" <:RML>
650 "1=10 Eisen 2=20 Zink 3=50 Gold" <:RML>
660 "1=10 Eisen 2=20 Zink 3=50 Gold" <:RML>
670 "1=10 Eisen 2=20 Zink 3=50 Gold" <:RML>
680 "1=10 Eisen 2=20 Zink 3=50 Gold" <:RML>
690 "1=10 Eisen 2=20 Zink 3=50 Gold" <:RML>
700 "1=10 Eisen 2=20 Zink 3=50 Gold" <:RML>
710 "1=10 Eisen 2=20 Zink 3=50 Gold" <:RML>
720 "1=10 Eisen 2=20 Zink 3=50 Gold" <:RML>
730 "1=10 Eisen 2=20 Zink 3=50 Gold" <:RML>
740 "1=10 Eisen 2=20 Zink 3=50 Gold" <:RML>
750 "1=10 Eisen 2=20 Zink 3=50 Gold" <:RML>
760 "1=10 Eisen 2=20 Zink 3=50 Gold" <:RML>
770 "1=10 Eisen 2=20 Zink 3=50 Gold" <:RML>
780 "1=10 Eisen 2=20 Zink 3=50 Gold" <:RML>
790 "1=10 Eisen 2=20 Zink 3=50 Gold" <:RML>
800 "1=10 Eisen 2=20 Zink 3=50 Gold" <:RML>
810 "1=10 Eisen 2=20 Zink 3=50 Gold" <:RML>
820 "1=10 Eisen 2=20 Zink 3=50 Gold" <:RML>
830 "1=10 Eisen 2=20 Zink 3=50 Gold" <:RML>
840 "1=10 Eisen 2=20 Zink 3=50 Gold" <:RML>
850 "1=10 Eisen 2=20 Zink 3=50 Gold" <:RML>
860 "1=10 Eisen 2=20 Zink 3=50 Gold" <:RML>
870 "1=10 Eisen 2=20 Zink 3=50 Gold" <:RML>
880 "1=10 Eisen 2=20 Zink 3=50 Gold" <:RML>
890 "1=10 Eisen 2=20 Zink 3=50 Gold" <:RML>
900 "1=10 Eisen 2=20 Zink 3=50 Gold" <:RML>
910 "1=10 Eisen 2=20 Zink 3=50 Gold" <:RML>
920 "1=10 Eisen 2=20 Zink 3=50 Gold" <:RML>
930 "1=10 Eisen 2=20 Zink 3=50 Gold" <:RML>
940 "1=10 Eisen 2=20 Zink 3=50 Gold" <:RML>
950 "1=10 Eisen 2=20 Zink 3=50 Gold" <:RML>
960 "1=10 Eisen 2=20 Zink 3=50 Gold" <:RML>
970 "1=10 Eisen 2=20 Zink 3=50 Gold" <:RML>
980 "1=10 Eisen 2=20 Zink 3=50 Gold" <:RML>
990 "1=10 Eisen 2=20 Zink 3=50 Gold" <:RML>
1000 "1=10 Eisen 2=20 Zink 3=50 Gold" <:RML>

```

```

AND IF 25-255 ON FIELDS(25,25-1)-5 THEN 5
STOP
117180
118020
119040
240 IF 25-1+7 GOOSE 255-GOOSE 240
240 FOR 15-1 TO 5 25-25+3 GOOSE 240 NEXT
15
119180
270 FOR 150 TO 10 25-25+3-GOOSE 250 NEXT
1 15-GOOSE 240
119320
280 25-25+3 ON ROYAL(255-1) GOOSE 250,15
0,150,150 RETURN
119360
290 IF 255+2 AND ROYAL(255-1)-4 THEN 50
TO 450
119400
400 IF 25-255 ON FIELDS(25,1,25)-5 THEN 5
STOP
119420
410 GOOSE 250 ROYAL(255-1)-5 AN-25+1
119440
420 25-25+7 GOOSE 240-GOOSE 240
119460
430 FOR 15-1 TO 5 25-25+3 GOOSE 240 NEXT
15
119500
440 RETURN
119520
450 FOR 15 TO 10 25-25+3 GOOSE 250 NEXT
1 15-GOOSE 240
119540
460 25-25+1 ON ROYAL(255-1) GOOSE 250,15
0,150,150 RETURN
119560
480 IF 255+2 AND ROYAL(255-1)-3 THEN 50
TO 450
119600
490 IF 25-25 ON FIELDS(25,1,25)-5 THEN 50
STOP
119620
500 GOOSE 250 ROYAL(255-1)-5 AN-25+1
119640
510 25-25+7 GOOSE 240-GOOSE 240
119660
520 FOR 15-1 TO 5 25-25+3 GOOSE 240 NEXT
15
119700
530 RETURN
119720
540 FOR 15-1 TO 10 25-25+3-GOOSE 250 NEXT
1 15-GOOSE 240
119740
550 25-25+1 ON ROYAL(255-1) GOOSE 250,15
0,150,150 RETURN
119760
560 CTRL-CTRL+1 PLAYS FIELDS(25,250) FIELDS
(25,25)-5 RETURN
119780
570 CTRL-CTRL+7 FIELDS(25,25)-6 RETURN
119800
580 255-255+3-GOOSE(2555) FIELDS(25,1) MOD
255500 255-25+1
119820
590 GOOSE 250 FOR PRINT "255 GAMES",255500+
15,255500,""
119840
600 PLAY "255500+3" GOOSE 250-GOOSE 270
0,150,150 TO 25 PRINT 255500 "255",255500+1
255500+255500,15,15
119860
610 IF 255500+255500 THEN 255500+255500
255500+1 GOOSE 250 FOR PRINT "255500+255500,255500+
255500+1" PLAY "255500+255500" GOOSE 250-250
0,150,150 255500
119880
620 255500-255500
119900
630 FOR 255500-1 TO 2 255500-1 ON ROYAL(2
5) GOOSE 250,250,250,250,250 NEXT 255500-1
255500
119920
640 CTRL-2 IF 255500+255500,1) THEN
255500-2 RETURN
119940
650 GOOSE 250 FOR PRINT "255500+255500 (255
500) 255500"
119960
660 IF 15-5 WHILE 15-5 25-255+7" WdJ",150
119980
670 25-25+3 ON 25-255+3 GOOSE 250,150,150
119990
680 IF 25-5 THEN 50 TO 255500-5 ON 255500
255500 GOOSE 250,250,250,250,250 NEXT 255500
255500
120000
690 255500-255500-1 IF 255500-255500 THEN
255500 255500 ELSE 255500+1
120020
700 GOOSE 250 FOR PRINT "255500 255500" CAN 255500
255500 255500 255500-5 255500-5 255500 255500
120040
710 GOOSE 250
120060
720 IF 255500-255500 THEN 255500-255500
120080
730 FOR 150,250,250,250,250 NEXT RETURN
120100
740 FOR 150,250,250,250,250 NEXT RETURN
120120
750 FOR 150,250,250,250,250 NEXT RETURN
120140
760 FOR 150,250,250,250,250 NEXT RETURN
120160
770 FOR 150,250,250,250,250 NEXT RETURN
120180
780 LINE (250,250)-(250,150),P,255500
120200

```

```

AND LINE (250,250)-(250,150),2,5 LOCATE 10
15
120220
210 RETURN
120240
220 FOR (250,250),250,250,250
120260
230 RETURN
120280
240 255500+255500(255500-1) WHILE ROYAL(255-1)
-255500 AND CTRL-2
120300
250 ON 255500 GOOSE 270,250,250,250,250
120320
260 255500
120340
270 RETURN
120360
280 255500-255500 250 1 255500 255500
120380
290 RETURN
120400
300 255500-255500(255500-1) WHILE ROYAL(255-1)
255500 AND CTRL-2
120420
310 IF 15-5 THEN 255500-255500 255500-255500
255500-255500
120440
320 IF 15-5 THEN 255500-255500
120460
330 RETURN
120480
340 255500-255500(255500-1) GOOSE 250,250,250,250,250
255500-255500 255500-255500 255500-255500
120500
350 255500-255500(255500-1) GOOSE 250,250,250,250,250
255500-255500 255500-255500 255500-255500
120520
360 255500-255500(255500-1) GOOSE 250,250,250,250,250
255500-255500 255500-255500 255500-255500
120540
370 255500-255500(255500-1) GOOSE 250,250,250,250,250
255500-255500 255500-255500 255500-255500
120560
380 255500-255500(255500-1) GOOSE 250,250,250,250,250
255500-255500 255500-255500 255500-255500
120580
390 255500-255500(255500-1) GOOSE 250,250,250,250,250
255500-255500 255500-255500 255500-255500
120600
400 255500-255500(255500-1) GOOSE 250,250,250,250,250
255500-255500 255500-255500 255500-255500
120620
410 255500-255500(255500-1) GOOSE 250,250,250,250,250
255500-255500 255500-255500 255500-255500
120640
420 255500-255500(255500-1) GOOSE 250,250,250,250,250
255500-255500 255500-255500 255500-255500
120660
430 255500-255500(255500-1) GOOSE 250,250,250,250,250
255500-255500 255500-255500 255500-255500
120680
440 255500-255500(255500-1) GOOSE 250,250,250,250,250
255500-255500 255500-255500 255500-255500
120700
450 255500-255500(255500-1) GOOSE 250,250,250,250,250
255500-255500 255500-255500 255500-255500
120720
460 255500-255500(255500-1) GOOSE 250,250,250,250,250
255500-255500 255500-255500 255500-255500
120740
470 255500-255500(255500-1) GOOSE 250,250,250,250,250
255500-255500 255500-255500 255500-255500
120760
480 255500-255500(255500-1) GOOSE 250,250,250,250,250
255500-255500 255500-255500 255500-255500
120780
490 255500-255500(255500-1) GOOSE 250,250,250,250,250
255500-255500 255500-255500 255500-255500
120800
500 255500-255500(255500-1) GOOSE 250,250,250,250,250
255500-255500 255500-255500 255500-255500
120820
510 255500-255500(255500-1) GOOSE 250,250,250,250,250
255500-255500 255500-255500 255500-255500
120840
520 255500-255500(255500-1) GOOSE 250,250,250,250,250
255500-255500 255500-255500 255500-255500
120860
530 255500-255500(255500-1) GOOSE 250,250,250,250,250
255500-255500 255500-255500 255500-255500
120880
540 255500-255500(255500-1) GOOSE 250,250,250,250,250
255500-255500 255500-255500 255500-255500
120900
550 255500-255500(255500-1) GOOSE 250,250,250,250,250
255500-255500 255500-255500 255500-255500
120920
560 255500-255500(255500-1) GOOSE 250,250,250,250,250
255500-255500 255500-255500 255500-255500
120940
570 255500-255500(255500-1) GOOSE 250,250,250,250,250
255500-255500 255500-255500 255500-255500
120960
580 255500-255500(255500-1) GOOSE 250,250,250,250,250
255500-255500 255500-255500 255500-255500
120980
590 255500-255500(255500-1) GOOSE 250,250,250,250,250
255500-255500 255500-255500 255500-255500
121000
600 255500-255500(255500-1) GOOSE 250,250,250,250,250
255500-255500 255500-255500 255500-255500
121020
610 255500-255500(255500-1) GOOSE 250,250,250,250,250
255500-255500 255500-255500 255500-255500
121040
620 255500-255500(255500-1) GOOSE 250,250,250,250,250
255500-255500 255500-255500 255500-255500
121060
630 255500-255500(255500-1) GOOSE 250,250,250,250,250
255500-255500 255500-255500 255500-255500
121080
640 255500-255500(255500-1) GOOSE 250,250,250,250,250
255500-255500 255500-255500 255500-255500
121100
650 255500-255500(255500-1) GOOSE 250,250,250,250,250
255500-255500 255500-255500 255500-255500
121120
660 255500-255500(255500-1) GOOSE 250,250,250,250,250
255500-255500 255500-255500 255500-255500
121140
670 255500-255500(255500-1) GOOSE 250,250,250,250,250
255500-255500 255500-255500 255500-255500
121160
680 255500-255500(255500-1) GOOSE 250,250,250,250,250
255500-255500 255500-255500 255500-255500
121180
690 255500-255500(255500-1) GOOSE 250,250,250,250,250
255500-255500 255500-255500 255500-255500
121200
700 255500-255500(255500-1) GOOSE 250,250,250,250,250
255500-255500 255500-255500 255500-255500
121220
710 255500-255500(255500-1) GOOSE 250,250,250,250,250
255500-255500 255500-255500 255500-255500
121240
720 255500-255500(255500-1) GOOSE 250,250,250,250,250
255500-255500 255500-255500 255500-255500
121260
730 255500-255500(255500-1) GOOSE 250,250,250,250,250
255500-255500 255500-255500 255500-255500
121280
740 255500-255500(255500-1) GOOSE 250,250,250,250,250
255500-255500 255500-255500 255500-255500
121300
750 255500-255500(255500-1) GOOSE 250,250,250,250,250
255500-255500 255500-255500 255500-255500
121320
760 255500-255500(255500-1) GOOSE 250,250,250,250,250
255500-255500 255500-255500 255500-255500
121340
770 255500-255500(255500-1) GOOSE 250,250,250,250,250
255500-255500 255500-255500 255500-255500
121360
780 255500-255500(255500-1) GOOSE 250,250,250,250,250
255500-255500 255500-255500 255500-255500
121380
790 255500-255500(255500-1) GOOSE 250,250,250,250,250
255500-255500 255500-255500 255500-255500
121400
800 255500-255500(255500-1) GOOSE 250,250,250,250,250
255500-255500 255500-255500 255500-255500
121420
810 255500-255500(255500-1) GOOSE 250,250,250,250,250
255500-255500 255500-255500 255500-255500
121440
820 255500-255500(255500-1) GOOSE 250,250,250,250,250
255500-255500 255500-255500 255500-255500
121460
830 255500-255500(255500-1) GOOSE 250,250,250,250,250
255500-255500 255500-255500 255500-255500
121480
840 255500-255500(255500-1) GOOSE 250,250,250,250,250
255500-255500 255500-255500 255500-255500
121500
850 255500-255500(255500-1) GOOSE 250,250,250,250,250
255500-255500 255500-255500 255500-255500
121520
860 255500-255500(255500-1) GOOSE 250,250,250,250,250
255500-255500 255500-255500 255500-255500
121540
870 255500-255500(255500-1) GOOSE 250,250,250,250,250
255500-255500 255500-255500 255500-255500
121560
880 255500-255500(255500-1) GOOSE 250,250,250,250,250
255500-255500 255500-255500 255500-255500
121580
890 255500-255500(255500-1) GOOSE 250,250,250,250,250
255500-255500 255500-255500 255500-255500
121600
900 255500-255500(255500-1) GOOSE 250,250,250,250,250
255500-255500 255500-255500 255500-255500
121620
910 255500-255500(255500-1) GOOSE 250,250,250,250,250
255500-255500 255500-255500 255500-255500
121640
920 255500-255500(255500-1) GOOSE 250,250,250,250,250
255500-255500 255500-255500 255500-255500
121660
930 255500-255500(255500-1) GOOSE 250,250,250,250,250
255500-255500 255500-255500 255500-255500
121680
940 255500-255500(255500-1) GOOSE 250,250,250,250,250
255500-255500 255500-255500 255500-255500
121700
950 255500-255500(255500-1) GOOSE 250,250,250,250,250
255500-255500 255500-255500 255500-255500
121720
960 255500-255500(255500-1) GOOSE 250,250,250,250,250
255500-255500 255500-255500 255500-255500
121740
970 255500-255500(255500-1) GOOSE 250,250,250,250,250
255500-255500 255500-255500 255500-255500
121760
980 255500-255500(255500-1) GOOSE 250,250,250,250,250
255500-255500 255500-255500 255500-255500
121780
990 255500-255500(255500-1) GOOSE 250,250,250,250,250
255500-255500 255500-255500 255500-255500
121800

```

Copyrighted Data 99

Wichtig: Die Daten PC sind nicht für den Verkauf und Testverwendung oder wegen des rechtlichen Status von Spielern/Programmen: wir sind nicht verantwortlich.

Computer-Markt

Private Kleinanzeigen

Gelesen: The Electronic Sign' n' Item II 16
 (see also private) 044 0287880044 (4 p.)

Quelle: Electronic Sign' n' Item II 16 (4 p.)
 (see also private) 044 0287880044 (4 p.)

Autos

Quelle: Motor Dispatch Bulletin 04-Apr 87 14
 (see also private) 044 0287880044 (4 p.)

Quelle: Motor Dispatch Bulletin 04-Apr 87 14
 (see also private) 044 0287880044 (4 p.)

Quelle: Motor Dispatch Bulletin 04-Apr 87 14
 (see also private) 044 0287880044 (4 p.)

Quelle: Motor Dispatch Bulletin 04-Apr 87 14
 (see also private) 044 0287880044 (4 p.)

Quelle: Motor Dispatch Bulletin 04-Apr 87 14
 (see also private) 044 0287880044 (4 p.)

Quelle: Motor Dispatch Bulletin 04-Apr 87 14
 (see also private) 044 0287880044 (4 p.)

Quelle: Motor Dispatch Bulletin 04-Apr 87 14
 (see also private) 044 0287880044 (4 p.)

Quelle: Motor Dispatch Bulletin 04-Apr 87 14
 (see also private) 044 0287880044 (4 p.)

Quelle: Motor Dispatch Bulletin 04-Apr 87 14
 (see also private) 044 0287880044 (4 p.)

Quelle: Motor Dispatch Bulletin 04-Apr 87 14
 (see also private) 044 0287880044 (4 p.)

Quelle: Motor Dispatch Bulletin 04-Apr 87 14
 (see also private) 044 0287880044 (4 p.)

Quelle: Motor Dispatch Bulletin 04-Apr 87 14
 (see also private) 044 0287880044 (4 p.)

Quelle: Motor Dispatch Bulletin 04-Apr 87 14
 (see also private) 044 0287880044 (4 p.)

Quelle: Motor Dispatch Bulletin 04-Apr 87 14
 (see also private) 044 0287880044 (4 p.)

Quelle: Motor Dispatch Bulletin 04-Apr 87 14
 (see also private) 044 0287880044 (4 p.)

Quelle: Motor Dispatch Bulletin 04-Apr 87 14
 (see also private) 044 0287880044 (4 p.)

Quelle: Motor Dispatch Bulletin 04-Apr 87 14
 (see also private) 044 0287880044 (4 p.)

Quelle: Motor Dispatch Bulletin 04-Apr 87 14
 (see also private) 044 0287880044 (4 p.)

Quelle: Motor Dispatch Bulletin 04-Apr 87 14
 (see also private) 044 0287880044 (4 p.)

Quelle: Motor Dispatch Bulletin 04-Apr 87 14
 (see also private) 044 0287880044 (4 p.)

Quelle: Motor Dispatch Bulletin 04-Apr 87 14
 (see also private) 044 0287880044 (4 p.)

Quelle: Motor Dispatch Bulletin 04-Apr 87 14
 (see also private) 044 0287880044 (4 p.)

Quelle: Motor Dispatch Bulletin 04-Apr 87 14
 (see also private) 044 0287880044 (4 p.)

Quelle: Motor Dispatch Bulletin 04-Apr 87 14
 (see also private) 044 0287880044 (4 p.)

Quelle: Motor Dispatch Bulletin 04-Apr 87 14
 (see also private) 044 0287880044 (4 p.)

Quelle: Motor Dispatch Bulletin 04-Apr 87 14
 (see also private) 044 0287880044 (4 p.)

Quelle: Motor Dispatch Bulletin 04-Apr 87 14
 (see also private) 044 0287880044 (4 p.)

Quelle: Motor Dispatch Bulletin 04-Apr 87 14
 (see also private) 044 0287880044 (4 p.)

Quelle: Motor Dispatch Bulletin 04-Apr 87 14
 (see also private) 044 0287880044 (4 p.)

Quelle: Motor Dispatch Bulletin 04-Apr 87 14
 (see also private) 044 0287880044 (4 p.)

Quelle: Motor Dispatch Bulletin 04-Apr 87 14
 (see also private) 044 0287880044 (4 p.)

Quelle: Motor Dispatch Bulletin 04-Apr 87 14
 (see also private) 044 0287880044 (4 p.)

Quelle: Motor Dispatch Bulletin 04-Apr 87 14
 (see also private) 044 0287880044 (4 p.)

Quelle: Motor Dispatch Bulletin 04-Apr 87 14
 (see also private) 044 0287880044 (4 p.)

Quelle: Motor Dispatch Bulletin 04-Apr 87 14
 (see also private) 044 0287880044 (4 p.)

Quelle: Motor Dispatch Bulletin 04-Apr 87 14
 (see also private) 044 0287880044 (4 p.)

Quelle: Motor Dispatch Bulletin 04-Apr 87 14
 (see also private) 044 0287880044 (4 p.)

Quelle: Motor Dispatch Bulletin 04-Apr 87 14
 (see also private) 044 0287880044 (4 p.)

Quelle: Motor Dispatch Bulletin 04-Apr 87 14
 (see also private) 044 0287880044 (4 p.)

Quelle: Motor Dispatch Bulletin 04-Apr 87 14
 (see also private) 044 0287880044 (4 p.)

Quelle: Motor Dispatch Bulletin 04-Apr 87 14
 (see also private) 044 0287880044 (4 p.)

Quelle: Motor Dispatch Bulletin 04-Apr 87 14
 (see also private) 044 0287880044 (4 p.)

Quelle: Motor Dispatch Bulletin 04-Apr 87 14
 (see also private) 044 0287880044 (4 p.)

Quelle: Motor Dispatch Bulletin 04-Apr 87 14
 (see also private) 044 0287880044 (4 p.)

Quelle: Motor Dispatch Bulletin 04-Apr 87 14
 (see also private) 044 0287880044 (4 p.)

Quelle: Motor Dispatch Bulletin 04-Apr 87 14
 (see also private) 044 0287880044 (4 p.)

Quelle: Motor Dispatch Bulletin 04-Apr 87 14
 (see also private) 044 0287880044 (4 p.)

Quelle: Motor Dispatch Bulletin 04-Apr 87 14
 (see also private) 044 0287880044 (4 p.)

Quelle: Motor Dispatch Bulletin 04-Apr 87 14
 (see also private) 044 0287880044 (4 p.)

Quelle: Motor Dispatch Bulletin 04-Apr 87 14
 (see also private) 044 0287880044 (4 p.)

Quelle: Motor Dispatch Bulletin 04-Apr 87 14
 (see also private) 044 0287880044 (4 p.)

Quelle: Motor Dispatch Bulletin 04-Apr 87 14
 (see also private) 044 0287880044 (4 p.)

Quelle: Motor Dispatch Bulletin 04-Apr 87 14
 (see also private) 044 0287880044 (4 p.)

Quelle: Motor Dispatch Bulletin 04-Apr 87 14
 (see also private) 044 0287880044 (4 p.)

Quelle: Motor Dispatch Bulletin 04-Apr 87 14
 (see also private) 044 0287880044 (4 p.)

GERMAN OPERATIONS MANAGER

A Product Manager is required by MicroProse Software Limited, the world's leading publisher of simulation software.

The major functions of the Product Manager will be to maintain and increase the market profile which MicroProse Software's products currently enjoy in West Germany. His or her duties will include liaison with major consumer publications, software distributors and multiple retail chains.

Some knowledge of the following would be an obvious advantage:-

1. The entertainment software market in West Germany.
 2. Established software distribution channels, and
 3. Modern retailing and merchandising techniques.
- This is a long term career prospect within the rapidly expanding European company.

Please write giving details of career to date to: Stewart Bell, Managing Director.



MicroProse Software Limited, 2 Haverhill Place, Salisbury, Wiltshire, Gt. BRITAIN, UK

Public Domain Software

Unicom Library für MS-DOS

Über 1000 Software-Titel in Form von Programmdateien, Quellcode, SIB/M-User Group für CP/M 80 und CP/M 86, Informant über 200 verschiedenen Datenbankansätzen

- 1. für MS-DOS:
 - U/THA Fortran oder U/THA COBOL nur je 149,-
 - für CP/M 80 V2.0 und 3.0
 - NEVADA Fortran, NEVADA COBOL nur je 79,-80
 - Z-EDIT mit Assemblerquellcode nur 149,-
- Der einzige Editor mit 280-Assemblerquellcode!

ComFood
 Software GmbH
 4000 Münster
 Am Polsterbusch 79
 Tel.: 0251/470950

COMPY SHOP

Neuware für Atari 81/16
 8888 ST
 IBM PC und Incompatible
 Commodore 64/128/Plus 4

Hardware für Atari 81/16:
 Commodore 64/128/Plus 4
 128K-128K Speicher für 8888/128K 199,-
 Speicher 256K für 8888/128K 299,-
 Speicher 512K für 8888/128K 399,-

Eigenes Pascal Compiler für Atari 81/16
 128K-128K Speicher für 8888/128K 199,-

Compy Shop
 4000 Münster
 Am Polsterbusch 79
TEL: 0251-470950



GEM lernen im Schnellverfahren

GEM: Ganz Einfach

Das Kopieren einer Diskette ist mit GEM nicht schwierig. Hat man aber nur ein Diskettenlaufwerk und möchte einzelne Dateien kopieren, dann wird man zum Disk-Jockey.

In der vorigen Ausgabe erfahren Sie etwas über Printer und deren Manipulation. Auch mit Disketten haben Sie sich beschäftigt. Sie wissen jetzt, was man Diskettes für die tägliche Arbeit vorbereiten

Im Zusammenhang mit Diskettes haben Sie im Desktop einen Menüpunkt schon kennengelernt. Dabei hat er oft ein oder einige Punkte, die wir bis jetzt noch nicht behandelt haben. Wenn Sie auf der Maus auf das Menü-Dotze führen, dann fällt die Auswahlmarke dann herunter. Alle Einträge sind grau dargestellt und man kann einen Punkt auswählen, falls die Fenster geschlossen sind.

Der Trick mit dem Klick

Um die Einträge zu aktivieren, drückt man sie nach auswählen kann, klicken Sie am Laufwerkssymbol an. Vergessen Sie aber nicht, eine Diskette einzulegen. Jetzt können Sie mit der Maus auf das Datei-Menü. Sie sehen dort die ersten beiden und der letzte Eintrag schwarz dargestellt. Führen Sie mit dem Mauszeiger über das Fenster so werden die schwarzen Einträge etwas dargestellt. Wenn der Zeiger auf den Eintrag zeigt, dann schwarzen Einträge sind jetzt verfügbar.

Wählen Sie ein Fenster öffnen, um das Inhaltverzeichnis einer Diskette auf dem Bildschirm zu zeigen. Klicken Sie das Fenster mit Doppelklick hin, oder mit dem Menüpunkt «Öffnen». Beide Varianten haben das gleiche Ergebnis.

Im Verzeichnis einer Diskette stehen die Namen der Dateien, die auf der Diskette gespeichert sind. Die Namen dürfen aus Zeichen (Buchstaben und Zahlen) lang sein, mit einer drei Zeichen langen Erweiterung. Von besonderer Bedeutung ist die Erweiterung die natürlich auch einen speziellen englischen Namen besitzt. Entscheiden Sie sich dem

Computer beziehungsweise dem Anwender, welcher Art eine Datei ist, zum Beispiel Programm, Text- oder eine andere ASCII-Datei. Ein Programm erkennt man zum einen an der Endung, das aussieht wie ein kleiner Schreibblock, zum anderen an der Extension. Es gibt beim ST drei geläufige Extensionen «PRG» für ein Programm, das unter GEM läuft, «DOS» für ein Programm, bei dem keine GEM-Aufrufe vorkommen, also keine Maussteuerung und keine Fenster. Das dritte Extension ist «DTP», das ist ebenfalls ein DOS-Programm, dem man aber noch Parameter übergeben kann. GEM kennt jedoch noch eine weitere Programm-Extension, die relativ wenig verbreitet ist. Es ist «APP»,

was ein Desk-Accessory heißt. Anweisungen gibt es viele.

Die Accessories, sind natürlich andere Dateien, sind im Verzeichnis als Poppenstapel-Symbole gekennzeichnet, um sie besser von Programmen zu unterscheiden. Die meisten Dateien sind alles gespeichert, was Programme so installieren. Zum Beispiel Daten für eine Adress-Datei, Texte oder Bilder. Man kann diese Dateien übrigens auch anschauen. Dazu ist in erster Linie natürlich nur bei Textdateien sinnvoll. Viele Schreibprogramme haben auf ihren Disketten eine sogenannte «Readme»-Datei gespeichert in der die letzten Änderungen eines Programmiersetens stehen, die im Handbuch noch nicht vorkommen sind.

Der Mausklick bringt es auf den Schirm

Um eine Textdatei zu lesen, öffnen Sie diese Datei wie ein normales Programm. Jetzt erscheint ein Fenster in dem Sie auswählen können, ob die Datei gedruckt oder angezeigt werden soll. Aufdrucken kann man die Fenster durch Abbruch wieder verlassen. Bei «Drucken» wird der Text auf dem Drucker ausgegeben, bei «Anzeigen» auf dem Monitor.

Die Ausgabe auf dem Bildschirm kann man schreiben, um den Text lesen zu können. Am linken unteren Rand erscheint die Zeile «MEHR», der Computer wartet jetzt, bis Sie eine Taste drücken. Drücken Sie «Return» dann folgt eine weitere Zeile, drücken Sie die Leertaste, dann erscheint eine ganze Bildschirmweite. In der Textkombination «Control+C» brechen Sie die Ausgabe ab bevor das Ende der Datei erreicht ist. Lediglich die Ausgabe auf dem Bildschirm auf eine Auflösung von 80 Zeichen pro Zeile ausgelegt. Wenn Sie in der niedrigsten Farbauslösung einen Text ansehen wollen, dann kann es passieren, daß der Computer die Ausgabe nach einer vollen Bildschirmweite nicht stoppt. Beim Farbauslöser müssen Sie dann in die mittlere Auflösung umschalten.

Der zweite Eintrag im Datei-Menü heißt «Info». Auch hier muß man entweder ein Laufwerkssymbol



Ein Datei-Info-Menü: Sie vom Beispiel des Namens der Datei ändern

für Applikation, also ein Programm, das unter GEM läuft. Es gibt jedoch keinen Unterschied zum PRG-Programm, weshalb diese Extension selten benutzt wird.

GEM kennt noch eine weitere Programmform die man allerdings nicht vom Desktop aus starten kann. Die Extensionen sind ASCII und bezeichnet ein Accessory Accessory sind Programme, die man aus einem GEM-Programm aufrufen kann. Sie sind in den meisten Fällen Hilfsprogramme zum Ausgeben von Drucken, Einstellen der Bildschirmfarbe oder der 80x25-Schirmgröße. Aber auch Spiele kö-

ch Mitmachen

oder ein Datensymbol anklicken, drückt man diese Funktion ausführen kann. Mit diesem Informationssystem Laufwerk oder einer Daten genannt. Das Disk-Info zum Beispiel zeigt den Disknamen an, wo sich Daten auf der Diskette befinden, wieviel Bytes diese Daten insgesamt belegen und wieviel Bytes noch frei sind.

Im Disk-Info kann man eine Datei anklicken und dann weitere Info (auf)stellen. Die Name der Datei. Dieser kann man noch verändern, indem man einfach mit der «Backspace»-Taste den Cursor an den Anfang der Zeile führt und dann einen anderen Namen eingibt. Klickt man jetzt mit der Maus das Feld

schreiben. Außerdem kann man diese Datei nicht mehr dadurch löschen, daß man sie einfach in dem Papierkorb wirft.

Wichtig ist der Eintrag «neuer Ordner». Denn mit dieser Funktion können Sie Unterverzeichnisse auf der Diskette anlegen und dann besser Ordnung halten. Begegnungsweise können Sie bei einer Neuveränderung alle Dateien in einem Ordner unterbringen, den Sie «leeres» im Verzeichnis benennen haben. Ordner heißen die Unterverzeichnisse deshalb, weil die Bildsymbole auf dem Monitor wie Ordner eines Hängepostens aussehen.

Nachdem Sie jetzt den Umgang mit Dateien und Disketten beherr-

nen. Wenn Sie jetzt Ihre, daß dieser Vorgang erfolgreich war. Klicken Sie «OK» an, kann der Kopiervorgang beginnen.

Wenn Sie nur ein Laufwerk benutzen, müssen Sie die Diskette wechseln, wenn GEM Sie dazu auffordert. Das geschieht mindestens viermal. Durch ist eine Diskette kopiert.

Haben Sie zwei Laufwerke, ist das Disk-Kopieren kein Problem. Sie öffnen das Verzeichnis von der Diskette, von der Sie kopieren wollen, zum Beispiel von Laufwerk A, und wählen das entsprechende Datensymbol auf Laufwerk B. So werden es weiter beim Kopieren einer kompletten Diskette gemacht haben.

Um mehrere Dateien zu kopieren, gibt es zwei Verfahren. Beim ersten drücken Sie eine «Shift»-Taste und klicken dann alle Dateien an, die Sie kopieren wollen. Anschließend lassen Sie die «Shift»-Taste los, klicken eine der selektierten Dateien erneut an und halten die Mausknopf wieder gedrückt. Plazieren Sie nun die Datensymbole mit der Maus auf dem Ziel-Laufwerk, und schon sind Sie fertig.

Symbole machen alles leichter

Das zweite Verfahren funktioniert ähnlich, nur plazieren Sie den Mausknopf hier oberhalb des ersten Datensymbols, das Sie kopieren wollen. Drücken Sie das linke Maustaste und ziehen Sie gleichzeitig die Maus nach rechts unten. Es entsteht jetzt ein rechteckiges Begrenzungsrechteck auf dem Bildschirm. Lassen Sie die Maustaste los, so sind die Datensymbole selektiert, die sich innerhalb der Rechtecke befinden. Jetzt können Sie ganz so fortfahren, wie beim ersten Verfahren.

Wir sind beseitigt immer davon ausgegangen, daß in Inhaltverzeichnis der Disketten die Dateien als Bildsymbole (Icons, oder auch Piktogramme) dargestellt sind. Sie können aber wählen, ob Sie die Dateien als Piktogramme, oder in geschriebener Form auf dem Bildschirm haben wollen. Für diesen Fall geben Sie einmal in das Menü «Datei» hier wählen Sie die Darstellung, also ob Text oder Bilder. Darüber hinaus können Sie das Diskettenverzeichnis gleich noch auf dem Bildschirm sortiert ausgeben lassen, zum Beispiel nach Name oder Art sortiert.

Dabei wählen wir dieses Kriterium beibehalten. In der nächsten Ausgabe kennenlernen wir den letzten Menüpunkt, die «Extras», und beschäftigen uns näher mit den Accessories. (2)



Sie können auch den Text im Verzeichnis anklicken. Wenn Sie eine «Shift»-Taste drücken, wählen Sie mehrere Dateien aus.

«OK» an, wird der neue Name im Verzeichnis der Diskette gespeichert. Unter dem Dateinamen steht die Länge der Datei sowie Datum und Uhrzeit der letzten Änderung. Diese Einträge kann man nicht verändern. Der Eintrag «Modifiziert» im Disk-Info-Fenster wird im Regelfall wenig beachtet. Hier ist entweder der Punkt «lesen/schreiben» oder «nur lesen» hervorgehoben. Meistens ist «lesen/schreiben» etwas dargestellt. Anders nur diesen Eintrag über auf «nur lesen», indem man mit der Maus nur lesen und anschließend «OK» anklickt, dann ist diese Datei vor Überbeschreiben geschützt. Mit man zum Beispiel eine Textdatei, die unter keinem Umständen gelöscht werden soll, man will sie jedoch verwenden, dann kann das Textverarbeitungsprogramm diese Datei später nicht mehr über-

schreiben, machen Sie natürlich wissen, was man originale Dateien oder ganze Disketten kopiert. GEM ist in dieser Hinsicht recht unkompliziert, was es auf den ersten Blick scheint, vor allem bei einem Laufwerk.

Nehmen wir einmal an, Sie möchten eine komplette Diskette kopieren. Zuerst formatieren Sie eine leere Diskette, das soll die Kopie sein. Als nächstes legen Sie Ihre Quell-Diskette (Original) in Laufwerk A. Führen Sie jetzt mit dem Mauszeiger auf den Laufwerksymbol A und drücken den linken Mausknopf. Dieses Knopf-pressen Sie gedrückt halten und währenddessen ziehen Sie den Mauszeiger auf den Laufwerksymbol B. Am Mauszeiger hat sich die «Schlange» von Laufwerk A. Ist das Symbol von B-Laufwerk etwas dargestellt, dann lassen Sie die linke Maustaste wieder los. Ei-

Radio-Hacken — Datenreisen durch den Äther

Spionage mit dem Kurzwellenradio

Gedächtnis, Licht überall. Ein Mensch mit Kopfhörer sitzt vor einem Computer, daneben ein Radio. Seitens des Querschnitts und Plakats ist vornehmbar Plötzlich — rhythmische Popmusik überflutet alles. Der Mann drückt ein paar Tasten und weitere Zeichenfolgen erscheinen auf dem Bildschirm. Je länger die Zeit wird, desto klarer der Inhalt. Der Computer entschlüsselt diese Fernübertragung.

Das ist keine Zukunftsmusik, sondern eine von fast jedem Amateurradiofunker und Computer-Freak durchgeführte Sache. Und sie ist vor einiger Zeit ähnlich passiert. Der Vorfall ging aus Wien durch die Presse. Auch empfing ein Amateurradiofunker geheime Botschaften von Interpol. Was ist so etwas möglich?

Im Sender der Datenübertragung über Telefon und Glasfaser

Streng geheime Botschaften, neueste Nachrichten, Wetterkarten — all das wird über Kurzwellen gesendet. Wussten Sie, daß Sie Ihren Computer zur Entschlüsselung dieser Signale einsetzen können?

es eine Art der Kommandaten fort schon in Vergangenheit gesendet — der Funk-Jahreszeitung war der einzige Weg, mit westlichen Ländern, Schiffe ohne Flugzeugen Verbindung aufzunehmen, das Morse. Auch heute noch werden Nachrichten und Daten mit Hilfe von Morsezeichen meist um den Erdball verschickt. Natürlich übernimmt der Computer die Aufgabe des Morse. Was liegt also näher, als diese Signale wieder mit dem Computer nachher zu machen?

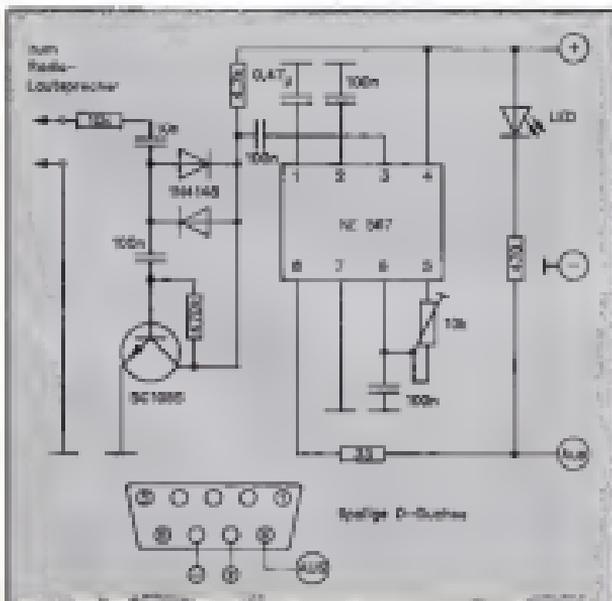
Dazu brauchen Sie keine große Ausrüstung. Der Grundbaustein besteht aus einem Homecomputer. Guter Rat ergibt sich bei: C 64 einem Radio mit SSB-Teil (Steuerband) oder einem IC7 (Beat Frequency Oscillator, das sind spezielle Sender- und Empfangstechniken in der Bodenstation) steht, ob Ihr Radio diese Funktionen besitzt) sowie einer gering Antenne. Aber auch ohne diese Detailspricht es sich als Empfänger. Hauptbedingung ist: Sie besitzen eine Kurzwellenempfänger! Am wichtigsten ist eine gute Antenne, denn der Computer erzeugt einen so hohen Störpegel, daß er, Empfang mit der entsprechenden Antenne selbst und auch möglich ist. Aber schon ein langer Draht (zwei durchsichtige Rohre gespart) bringt gute Ergebnisse. Nachts ist der Empfang am besten.

Was ist noch fehlt, ist ein Decoder, der die empfangenen Signale für den Computer umsetzt. Wir liefern Ihnen in diesem Beitrag eine Baueinheit für einen solchen Decoder. Die Schaltung und das Programm ist für den C 64 ausgelegt. Prinzipiell kann diese Schaltung in jeden Computer mit Joystick/Fort angeschlossen werden. Das Reize-Programm ist so allgemein gehalten, daß lediglich zwei Programmzeilen für den Einsatz auf einem anderen Computer geändert werden müssen. Dazu aber später mehr.

Bevor es ans Bauen geht, wollen wir einmal die verschiedenen Betriebsarten, die es in der Funkwelt gibt, näher betrachten. In den Elementen finden Sie die gängigen Abkürzungen für die Betriebsarten **Morse** (CW), Morse ist nach Sprachfunk immer noch die häufigste Betriebsart und auch völlig unkompliziert zu decodieren. In unserer Baueinheit beschrieben wir uns auf den Empfang solcher Sendungen.

Funkfernschreiben (RTTY) Das unternehmenderste Funkfernverfahren ist RTTY (Botschaften, MIAKI, Polizeien, Presse).

Faksimile (FAX) FAX wird zur Bildübertragung benutzt, beispielsweise Pressebilder und Wetterkarten.



Mit dieser Schaltung können Sie einen Decoder, der die Morsezeichen für den Computer umsetzt. Selbst C 64 ist keine Ausnahme notwendig.

Hier noch einige Interessante und starke Frequenzen:

4400 kHz	Direktfunk/Telexfunk	SYNCF	ETTY 91 SAUD
4700 kHz	Radio Wilson	MOTUS	ETTY 91 SAUD
4870 kHz	Quakers	Wester	OW
5250 kHz	TRSS/DASSE	Passer	ETTY 91 SAUD
5400 kHz	COMFON/Chass	Passer	ETTY 91 SAUD
4600 kHz	Franswech	Polen	OW
5000 kHz	Kogstad	US Navy	OW
7-1700 kHz		Amateurfunk	80TV
1-15250 kHz		Amateurfunk	80TV

Amateurfunkbänder:

- 3800 - 3830 kHz
- 3900 - 7100 kHz
- 14000 - 14150 kHz
- 21000 - 21450 kHz
- 28000 - 29700 kHz

Im 2-Meter-Band auf 144,075 MHz gibt es eine Seite, aber nur von den Amateurländern verwendete Betriebsart Sie heißt Pocket Radio. Hier ist ein Verkäufer

von Computer zu Computer 1989 auch, ähnlich wie bei Modemverkehr über das Telefon. Er macht auch Modems installiert, die über Funk mit 1200 Baud arbeiten in Paris-Nacht, wird aber eine Amateurfunkzertifikat voraus. Interessantes wenden sich am besten an Deutscher Amateur Radio Club Postfach 10 55 3507 Bensheim 1

Diese Bauteile brauchen Sie für den PLL-Decoder:

- 1 IC NE5917
- 1 Resistor 10K
- 1 Transistor BC107B
- 2 Dioden 1N4148
- 1 Leucht diode
- 1 Widerstand 30 K
- 1 Widerstand 220 K
- 1 Widerstand 4,7 K
- 1 Widerstand 10 K
- 1 Transistor 10 K
- 1 Widerstand 470 K
- 1 Kondensator 100 nF
- 1 Kondensator 10 nF
- 1 Kondensator 0,01 µF
- 1 SMD-Buchse Spindel von Steck Lochmatrixplatine ohne Draht zum Verbinden Leuchtoden und Lötlitze

um weitere Informationen, wie andere Lösungen zu erhalten. Ein Radio-Decoder, der diese Sendung empfangt, würde es nun genau wissen. Er wird kurzweilig unter dieser Nummer an, mit dem Erfolg,

daß sich die Ehefrau des Verordnungs erwidert.

So wert sollten Sie es nicht finden, Sie passen bei solchen Aktionen sehr leicht in Konflikt mit dem Gesetzgeber. Betreift man Radio-

Hardware zu gesetzlichen Schäden, so dürfen Sie keinen Ärger bekommen. Vorherfach ist auch, daß Sie keine Kosten für ein Telefon zahlen müssen, das Radio ist ja offensichtlich angemeldet. (Gob Langer/8)

Uta Jüdel & Andrea Künzworth GbR, Marchenweg 2, D-5730 Klein Merckelsien 52 942 62/56 95

Bestenfalls Einzelbestellungen vermeiden! Bitte beschleunigen Sie Ihre Bestellungen!

Sie brauchen nicht mehr länger zu suchen!

Wir helfen Ihnen, den

Acorn-Archimedes



Ab sofort ist bei uns die komplette Produktpalette rund um den Acorn **Archimedes** zu Bestpreisen erhältlich. Wir können Ihnen schon jetzt einiges an Software & Hardware für diese "Super-Maschine" anbieten — und es wird täglich mehr! Eine neue Computer-Generation hat begonnen — seien Sie von Anfang an dabei! Prüfen Sie uns an, oder fordern Sie noch heute unverbindlich Informationsmaterial an. Noch besser: Sie vereinbaren telefonisch mit uns Ihren Vorführ- und Beratungstermin, dann kann Ihnen die Wahl des Geräts bei uns anschauen und sich über die Leistungsfähigkeit überlegen.

We make 'RISC' erschwinglich!

Außerdem können wir Ihnen Produkte für den Atari ST, Amiga, PC, Sinclair QL und Spectrum anbieten!

Atari ST

- 5,25"-Disketten 700 KB mit durchgeführtem Port 399,-
- 3,5"-Diskettenformaten 2 x 720 KB 699,-
- 5,25"-Disketten 4096 Bytes anspeicherbar 499,-
- 3,5" + 5,25" Kombi-Disketten in einem Gehäuse 779,-

Amiga

- 5,25"-Disketten 4096 Bytes anspeicherbar 429,-
- 3,5" + 5,25" Kombi-Disketten 779,-
- 5,25"-Erweiterung mit Lochkarte-Lite lieferbar

ESL & Commodore

- 3,5"-Diskettenformat 1 MB mit 5,25"-Stecker, Einzelsteck und Betriebsgerätematerial 299,-
- 3,5"-Diskettenformat wie oben jedoch 2 MB 349,-

Sinclair QL

- 5,25 KB RAM Erweiterung mit durchgeführtem Port 359,-
- 3,5"-Diskettenformatmaterial mit Controller 699,-
- Minicore-Trap-Card mit 768 KB Totzeit 1 129,-

Wichtig, daß wir Ihnen Service bieten können:

Dieter Kuhn & Frank Weidenrieder GbR, Tennenstraße 5a, D-7000 Heimbach 70, 52 944-1 47 55 27

Uta Jüdel & Andrea Künzworth GbR, Marchenweg 2, 5730 Klein Merckelsien, 52 942 62/56 95

Wagner Computer, Hofmannstr. 104, 3810 Wulfsberg, 52 93-20-10 10

JEPCOFT, E. Pfaffenmühl, Klappweg 3, 4040 Neuen IS, 52 971 04-1 22 00

Microcomputer Weber, Hammer Str. 14, 4120 Mülheim, 52 920-17 80 50

Computer Systems Stefan Kruger, Weidenstraße 10a, 71 3000 Stuttgart 30, 52 07 10-60 50 10



Praktisch und preiswert:

Fernsehapparat statt Monitor

Ein Farbmonitor kostet bekanntlich eine Menge Geld.

Mit unserer Bauanleitung wird Ihr Fernsehapparat zum Monitor. Bastein Sie mit!

Bei dieser Bastelei handelt es sich um einen sogenannten HiF-Modulator. Er wandelt das Videosignal, die bei jedem Computer vom Videoschwarzgang anliegen, in hochfrequente Signale um. Das sind Signale, wie sie von der Antenne kommen. Damit kann das Computerbild auf einem normalen Farb- oder Schwarzweiß-Fernsehapparat dargestellt werden. Und zwar ohne technische Probleme!

Solche Modulatoren sind für die meisten Computer erhältlich, kosten aber eine ganze Menge Geld. Meistens kommen Sie unter 100 Mark nicht weg. Die Bastelei für unsere Bauteile kostet dagegen keine 10 Mark. Die Schaltung eignet sich für alle Computer, die nicht über einen HiF-Ausgang (wie beispielsweise der C 64) verfügen.

Herzstück der Schaltung ist der Hochfrequenz-Modulator. Das ist

ein Bauteil, das sich durch eine Tüchchenabpackung mit 4,5 Volt, einem isolierten Draht, Lötlötblei und Lötlötzin als Verbindungsblech vom Modulator zum Fernsehgerät nehmen Sie das obere Kabel vom Teleskop oder das eines Computers (beispielsweise C 64/128 oder Spectrum). Falls Sie keine zur Hand haben, machen Sie aus einem Stück Antennenkabel, einem Chassisstecker und einem Antennenstecker (siehe im Radiotelegraphen) ein Kabel ohne Mühe selbst.

Verbinden Sie den kurzen Anschluß (Minus-Pol) der Bauteile mit dem Hochfrequenz-Anschluß des Modulators. Den kurzen Anschluß (Plus-Pol) verbinden Sie mit dem Anschluß an

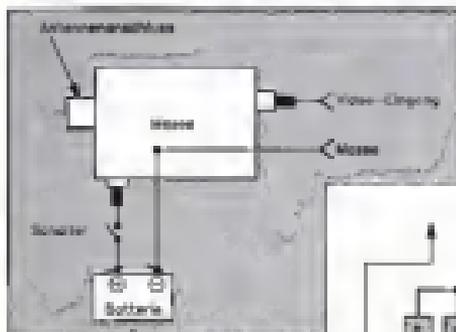


Modulator, der mit einer festen Isolierung durch eine Isolierwand gelötet ist. Dabei ist es notwendig, einen Schalter mit einzubauen. Ein einfacher Kippschalter genügt. Damit können Sie den Modulator abschalten, wenn Sie ihn nicht benutzen. So sind die Bauteile länger

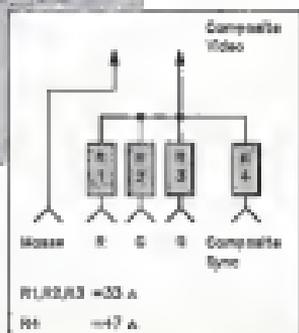
Der letzte freie Anschluß (Joker durch eine Kunststoffhülle geführt) ist der Videoschwarzgang des Modulators. Diesen Anschluß verbinden Sie mit dem Videoschwarzgang (Composite Video oder PAL) und gültigen Beschriftungen) des Computers. Wichtig für Computer nur über einen RGB-Ausgang, so hält Ihnen unsere kleine Schaltung Abhilfe ab. Schließen Sie damit nur ein Schwarzweiß-Signal mit Graustufen anstelle der Farben. Vergessen Sie nicht den zum Videosignal gehörigen Pin «Masse» oder «Ground» mit dem Gehäuse des Modulators zu verbinden.

Nach dem Einschalten von Computer, HiF-Modulator und Fernsehapparat sehen Sie im Bereich von Kanal 36 (UHF in der Nähe des ZDF) das Computerbild selbst. Vergleichen Sie einmal die Bildqualität eines normalen europäischen Schwarzweiß-Fernsehgeräts mit der eines billigen Farbfernseher. Sie werden erstaunt sein!

(Karl Semanek/rt)



Wenige Bauteile reichen, um das Videosignal für das Fernsehgerät umzusetzen.



Computer mit RGB-Ausgang brauchen keine zusätzliche Bauteile.

ein kleines Metallkästchen mit zwei Anschlüssen und einer Ausgangsbuchse. Sie finden diesen Modulator zum Beispiel von «Astec» in einem Teleskop, im ZDF oder in dem Wühlkasten der Elektronikläden. Dort bekommen Sie die für wenige Mark zu kriegen. Zusätzlich brau-

Das brauchen Sie:

- 1 Modulator (beispielsweise ASTEC UM33)
- 1 Tüchchenabpacker
- 4,5 Volt
- 1 Fernsehantennenkabel oder alternativ ein Antennenkabel eines Chassissteckers und einen Antennenstecker, Lötlötblei und Lötlötzin

Frank Ostrowskis GFA-Basic 3.0

Ein Genie-Streich?

Was die Befehlsvielfalt betrifft, da ist GFA-Basic Frank Ostrowskis (siehe Seite 102) ein weiter Wurf nach westen gelichtet. Inzwischen hat GFA-Basic 3.0 einen Umfang von fast 400 Befehlen. Zum Vergleich: Die Vorgängerversion 2.0 hatte gerade mal etwas über 200 Befehle.

Das neue GFA-Basic hat beispielsweise viele neue Befehle die auch mit der Programmiersprache wie GEM beibehalten zum Beispiel «JPF», «INT», «OBJ», «DRAW» oder «WIND», «CALC». Besonders bei der komfortablen Bedienung mit der Maus ist Ihnen Programmierern, diese haben Sie in GFA-Basic 3.0 eine wahre Fundgrube. Aber auch Befehle, die schon sehr in die Tiefen des Computers gehen, finden sich im neuen Basic, wie zum Beispiel «MCL» (Dr. Mersch), «SWAP» (tauscht Byte und anderes Byte eines Wortes vertauscht) oder «GHL» (vertauscht nach links). Das sind Befehle, die man normalerweise nur in Assembler verwendet und die sehr fehleranfällig sind. Bedeutet man sie im falschen Augenblick.

In Version 3.0 sind die guten Eigenschaften vieler Programmiersprachen, zum Beispiel Pascal, C und Assembler, vereint. GFA-Basic 3.0 ist eine neue Programmiersprache vergleichbar mit Pascal, jedoch ohne dessen Schwächen. Wird diese neue Basis-Version wesentlich komplexer geworden ist, ist das für den Benutzer schwieriger zu erlernen. Die Befehlsvielfalt ist sehr wertvoll.

Der Editor: praktisch und gut

Der Umfang des Interpreters hat um fast 30 KByte zugenommen. Trotzdem ist GFA-Basic nach wie vor genauso schnell geladen. Man hat sogar das Gefühl, der Editor ist gegenüber der Version 2.0 etwas schneller. Wie gewohnt findet man ein übersichtliches Menüband die Kopie mit dem elementaren Bedienbefehlen. Das sind weiterhin über die Funktionen zu erreichen. In der linken Ecke ist das Alter-Schöpfung-Entwicklungsprogramm, mit dem man auf einem GEM-Bildschirm

Schneller und besser, vor allem aber komfortabler sollte sie sein: die Version 3.0 von GFA-Basic.

Umfangreicher als die vorangegangene Version, ist sie. Doch ist sie wirklich komfortabler und vor allem auch wesentlich besser?

mit Menüsicht anschauchen kann. In der rechten Ecke sind es eine Uhr und die Anzeige der aktuellen Zeile, in der sich der Cursor im Moment befindet.

Was der Menüpunkt des zweiten Bildschirms (unter dem Alan-Schöpfung) aus sind die Anweisungen ersehnt, die jetzt endlich auch mit GFA-Basic verwendbar sind. Unter dem Menüpunkt «GFA-Basic» fin-

Prima Prozeduren und Funktionen

det sich neben «Gve» und «Load» auch «Gefile», mit dem man das Aussehen des Basic-Lagers bestimmen kann. Zum Beispiel können alle Basic-Befehle und Funktionen in Großbuchstaben dargestellt werden.

Eine weitere praktische Eigenschaft des Editors ist die Funktion Prozeduren auf- und auflöschen. Damit führt man einfach mit dem Cursor auf eine Prozedur, drückt die «Help» Taste und schon ist der gesamte Inhalt der Prozedur, bis zum nächsten «Start», vom Bildschirm verschwunden. Nützlich ist der Befehl noch vorhanden, aber eben nicht mehr sichtbar. Das komplette Programm wird trotzdem unabhängig wie sonst auch. Das macht ein Programm um ein Vielfaches leichter. Bei der Fehlersuche kann man gesamte Prozeduren einfach auflösen, und setzt auf dem Bildschirm nur noch eine Prozedur. So kann man so testen und danach unsicher machen und die nächste vornehmen.

Frank Ostrowski gab seinen neuen Basic eine weitere gute Eigen-

schaft mit auf den Weg die Interruptprogrammierung. Bisher die Domäne der Assembler-Programmierer. Die beiden Befehle «EVERY» und «AFTER» machen nichts anderes, als nach «AFTER» einer bestimmten verstrichenen Zeit, oder in einem bestimmten Zeitintervall, immer wieder «EVERY» eine Prozedur während deren können Sie bestimmte Aktionen in einem festen Zeitpaß ausführen lassen, egal was das Programm momentan gerade macht. Zum Beispiel wollen Sie jede Sekunde einmal die Minuten anzeigen:

```
EVERY 100 GOSUB SUBROUTENTEST
```

```
...
```

```
...
```

```
PROZEDUR SUBROUTENTEST
```

```
...
```

```
...
```

Der Interrupter steht alle 200ms Sekunde um eine weitere Schritt man alle «EVERY 100» dann ist das eine Sekunde.

Neue Befehle erleichtern die Ablaufsteuerung eines Programms. Sie können das Problem in einem Programm lösen. Sie verschobene Kriterien abfragen, zum Beispiel Abfragen bei der Tastatureingabe. Bei der früheren Version mußten Sie sich mit endlosen IF THEN Abfragen begnügen. Dieses Verfahren machte ein Programm unübersichtlich und fehleranfällig. GFA-Basic 3.0 bietet die aus C bekannte CASE-Funktion. CASE ist nicht anders als viele IF THENs hintereinander geschichtet, nur eleganter und übersichtlicher.

Schleifen in großer Auswahl

Neben der CASE-Funktion bietet die 3.0-Version auch noch weitere Mehrfachschleifenanweisungen wie SELECT, DEFWILE, END-SELECT und CONT.

In der vorhergehenden Basis-Version gab es schon einige Schleifen/Typen. Diese sind um die DO- und LOOP-Schleifen erweitert worden. Während es vorher nur DO LOOP gibt gibt es in der Version 3.0 die Form DO WHILE und DO UNTIL sowie LOOP WHILE und LOOP UNTIL. Diese neuen Schleifen

benutzen und aber so wenig umsetzt, da man mit der DO LOOP-Schleife genügend Programmieren kann.

Eine lobenswerte Erweiterung sind dahingegen die Funktionen BASIC kennt ja bekanntlich GEDFN als Definition einer unendlichen Funktion, die anschließend mit FN anrufbar ist. Das neueste Basic-Dialekt haben GEDFN implementiert so auch die alte GFA-Basic-Version. Besonders interessant sind aber mathematische Funktionen, die man mit FUNCTION definiert, so wie Sie es auch von Pascal her kennen. Prinzipiell ist FUNCTION eigentlich nichts anderes als eine PROCEDURE, nur daß die FUNCTION einen Wert zurückgibt, nämlich das Ergebnis der Funktion. Die Funktionen können auch sich selbst aufrufen (einander verschachtelt) arbeiten also rekursiv.

Der umfangreichste Erweiterung des Basic ist die Einführung der GEM-Funktionsaufrufe. Jetzt kann man ohne Aufwand Programme entwickeln, die eine GEM-Betriebsgrobfläche benutzen Neben dem

GEM ganz einfach programmiert

umfangreichen Grafik-Befehlen zum Definieren von Farbe oder Maschen Zeichern von Linien, Ellipsen und Kreisen Bestimmen von Bildschirmkoordinaten, gibt es auch Befehle zur Fenster- und Ereignisverwaltung. Zum Beispiel die Menüverwaltung mit den GEM MENU Befehle.

Zu den neuen Befehlen gehören die LINE-Aufrufe. Diese besonderen Grafik-Befehle des Betriebsgrobfläche waren bisher nur von wenigen Programmiersprachen unterstützt, jetzt mußte man die Aufrufe in Assembler programmieren.

Entscheidend für eine GEM-Bedienungsführung sind die sogenannten AES-Befehle, die ein Teil des Betriebssystemes sind. Hier geht es um Fensterziehen, Aufheben eines Menüs, Ereignisverwaltung und Grafiküberholbarkeit. In den älteren Versionen des GFA-Basic mußte man häufig mit PEEK- und POKE-Befehlen arbeiten, um ähnliche Ergebnisse zu erhalten, wie es jetzt mit dem GFA-Basic 3.0 zu realisieren ist.

Da fast alle AES-Befehle im neuen Basic integriert sind und man diese recht einfach aufrufen kann, wird GEM-Programmierung schon fast zum Kinderspiel.

Kaufen oder nicht kaufen?

GFA-Basic 3.0 ist gut. Nur die Strategie, die Softwareentwickler nicht. Dem Verbraucher wird mit viel Werbeblöhen dieses Basic für viel Geld angeboten, was so notwendig ist. Was den neu implementierten Befehlen sind 10 Prozent wirklich neu, die anderen 90 Prozent braucht man nicht unbedingt. Wer schon das Version 3.0 von GFA-Basic besitzt sollte das Geld für die 3.0-Version besser in einen Assembler oder C-Compiler investieren. In GFA-Basic hat man nämlich nicht alle GEM-Funktionen zur Verfügung, wie das bei C oder Assembler der Fall ist. (Thomas Kellenbach)

Doch wer braucht die Befehle? Der Erzeuger wird von der Funktionsvielfalt überfordert. Ohne gute Kenntnisse in Basic (zum Beispiel von einem anderen Computer) oder einer anderen Programmiersprache wie Pascal, Modula 2 oder C sollte er sich nicht an GFA-Basic 3.0 begeben.

Der Profi-Programmierer und auch viele Amateure im Programmieren interessieren hingegen weniger über Basic wissen und helfen GFA-Basic darüber hinaus für ungeeignet, weil man auf einem Computer beschreiben ist. So neben C oder Modula 2 als Hochsprachen vor. Wenn es wirklich sein muß, dann programmiert man sich mal in Assembler. Bei Spielen ist es sowieso schon zur Pflicht geworden. Selbst das sehr schnelle GFA-Basic ist für wirklich anspruchsvolle und vor allem sehr schnelle Spiele viel zu langsam. Das war bei der Version 2.0 so und ist bei der Version 3.0 nicht anders.

Ideal für Anwender, die C nicht mögen

Nur für die engagierten Hobby-Programmierer und strengdisziplinierten Anwender, die sich besorgte Programme oder Programmteile selbst schreiben wollen, ohne auf C zurückgreifen zu können, ist GFA-Basic 3.0 die ideale Programmiersprache.

Für Benutzer des alten Version 3.0 stellt sich aber die Frage, ob sie up-

stufen sollen. Keine Hilfeprogramm für die man keine größeren Pläne machen muß und keine GEM-Bedienung bezieht, die man einfach mal schnell entwirft und dann laufen läßt, kann man auch weiterhin mit GFA-Basic 3.0 schreiben. Für umfangreiche Programme-Projekte ist hingegen das Version 3.0 sinnvoll, weil man sich von GFA-Basic unbedingt trennen.

Kompatibel oder nicht?

Der Austausch von Programmen zwischen der Version 2 und der Version 3 ist relativ einfach. Man speichert das Version-2-Programm als LDF-Datei (SAVE.A) und läßt es anschließend in die 3.0-Version mit dem Befehl MERGE. Einige Befehle funktionieren allerdings nicht mehr so wie früher, vor allem die Grafik-Befehle. Hier muß man die Anpassung durch per Hand vornehmen. Bei Programmen, die GEM-Funktionsaufrufe beinhalten, ist die Umsetzung problematischer. Wenn nichts läuft, bleibt keine andere Wahl als die entsprechenden Prozeduren und Befehle zu ersetzen.

Wir werden auch in Zukunft Beratungsleistungen in der Version 3 vorfinden und nur in Ausnahmefällen in der Version 2. Wir werden in Zukunft unsere Programme so gestalten, daß wir in beiden Versionen laufen. So müssen Sie sich aufgrund nicht auf gute Programme verlassen. (d)

Auf einen Blick

Name:	GFA-Basic 3.0
Literaturverfügbar:	Dokumente und Handbuch (150 Seiten)
Preis:	180 Mark
Was gefällt:	guter Editor, Nutzung der Accessories, viele neue/schnelle Befehle
Was gefällt weniger:	Wie im Editor nicht überholbar, AES-Befehle sind immer da und verunsichern, Speicher, auch wenn es nicht genutzt werden, nicht mal arithmetisch kompatibel
Wertung:	● ● ● ● ● ●

Die Wertung bezieht sich auf: ● = sehr gut, ● = gut, ● = befriedigend, ● = mäßig, ● = schlecht, ● = ungenügend

Druckertest: HQP-40

Mit Nadeln und Farbe

Farbige Handcopier mit 24 Nadeln waren bis heute ein teures Vergnügen. Der Benutzer hatte die Wahl zwischen dem CP8 (oder einem Plakat) (beide Geräte um 8000 Mark). Der HQP-40 kostet gleiches für weniger Geld.

Nach dem Auspacken präsentiert sich der Drucker in einem stabilen Plastikgehäuse. Die Druckermechanik (Druckkopf und Farbbandtransport) ist durch eine abnehmbare Abdeckhaube geschützt, die gleichzeitig das Druckeinstellen ermöglicht. Die Bedienungsmechanik (eine große Taste) und ein Ausgabefach auf der Frontseite des Druckers angebracht. Es gibt eine Taste zur Wahl der Druckart (Draft, Correspondence, Letter Quality und Professional Spacing). Die nächste Taste wählt die gewünschte Schriftart aus mit der „Line/Font“-Taste steuert. Sie des Papiervorrats mit der „Color-Taste“ helfen. Sie den Druckvorgang nach Beheben an

Bei den Matrixdruckern zeichnet sich ein neuer Standard ab: 24 Nadeln setzen sich durch. Nach dem P2200 und dem LQ600 bringt Citizen seinen HQP-40.

der können Sie den HQP-40 komplett bei zu Double 800 Telexes P1240, Queen Sprint II- und IBM Pro-Druckern positionieren, falls die standardmäßige Emulation eines Epson-LQ600-Druckers nicht ausreicht. Sollte Sie stattdessen der HQP-40 mit jeder Software anpassen.

Der Farbbandwechsel gestaltet sich beim HQP-40 einfach. Das Papier fließt durch die Farbbandkassette vorbei.

Das Papierhandling des HQP-40 ist gut gelöst. Der Drucker hat sowohl Einzelblättern als auch einen Traktor für Endlospapier. Beim Einzelblättern wird einfach ein

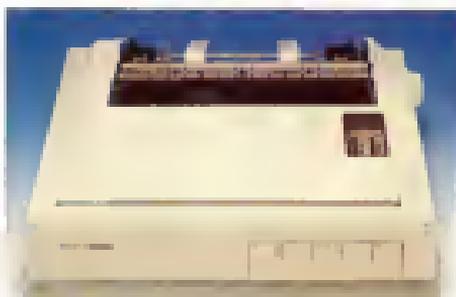
Wie der HQP-40 als Farbdrucker verwendet wird, kostet die „Color Option“ (180 Mark) keine. Die Installation gestaltet sich auch hier sehr einfach. Sie müssen nur den Motor der des Farbbands bewegen und die Farbbandkassette einstecken. Die damit erzeugten Farbbanden können bei 16 Farben enthalten (siehe Handcopier). Sie können auch Schreiben mit Farbgrafik gemacht werden.

Das Schriftbild kann mit dem des P800 oder des LQ600 leicht erhalten. Leider ist der HQP-40 von Haus aus nur mit zwei Schriftarten ausgestattet. Wenn jedoch die entsprechenden Schriften nicht vorliegen, kann sich nach Belieben Schriftarten mit dem Font Cards laden. Der Preis für die Einzelkarten liegt bei 180 Mark für eine Font-Card, eine Emulation-Card kostet zwischen 220 Mark.

Im Normalmodus haben wir 120 Zeichen in der Zeile, in der Schriftart 80 Zeichen in der Spalte gemessen. Im Handbuch ist die Druckgeschwindigkeit mit 200 Zeichen im Normalmodus und 88 Zeichen in der Schriftart angegeben. In der Großbuchstaben ist der HQP-40 dem NEC P800 unterlegen. Denn er hat nur eine Auflösung von 380 x 380 Punkten pro Inch (wie der LQ600). Aber für die meisten grafischen Anwendungen reicht diese Auflösung.

Beim Pulverschreiber hat Citizen nicht gespart. Mit einer und siebenbe 24 Klyte standardmäßigem Pulver empfangt man sich längere Wartezeiten beim Ausdrucken. Die Anpassung an den Computer wird (weil nicht) durch DIP-Schalter durchgeführt. Die DIP-Schalter sind leicht, drückt unter der Bedienungsanleitung erreichbar. In dem uns vorliegenden englischsprachigen Handbuch werden kurz und präzise alle Funktionen des Druckers erklärt.

Insgesamt hinterläßt der Citizen HQP-40 einen sehr guten Eindruck. Für ein ausgezeichnetes Schriftbild, gute Wartezeiten und nachvollziehbare Farbpalette (168 Mark) akzeptierbarer Preis. Der HQP-40 ist ein Vieldarsteller zu empfehlen, die gleichzeitig Wert auf ein gutes Schriftbild und kurze Wartezeiten legen. (Dietrich Probst/ing)



Im Test wurde sich der HQP-40 gegen den NEC P800 und die Epson LQ600 behauptet. Mit Erfolg.

Leiter und die Leuchten, die anzeigen, in welchem Zustand der Drucker sich gerade befindet, nicht zu vergessen. Mit Schriftartwählern ist der HQP-40 gut ausgestattet. Er hat eine parallele (Centronics) und auch eine serielle Schnittstelle (RS232) und kann somit an jeden Computer angeschlossen werden.

Wenn man die Abdeckhaube des HQP-40 abnimmt, sieht man sofort zwei freie Steckplätze für Erweiterungen. In den einen kann eine Font-Card gesteckt werden, die dem Drucker die neuen Schriftarten vorliegen. In den anderen gefolgt eine sogenannte „Printer Card“. Mit

ihm ist der Drucker integrierbar, und der Drucker weiß es dann automatisch vor dem Druckkopf. Zur Hilfe kann sich noch der „single sheet guide“ ausgenutzt werden. Das ist eine Plastikvorrichtung, die das Einlegen von Einzelblättern erleichtert. Wollen Sie Endlospapier benutzen, so müssen Sie einen kleinen Schalter für diese Option betätigen und den Papiertraktor auf den Drucker ausheben. Man kann den Traktor sowohl als Zug- oder als Schubtraktor einsetzen. Beim Einsatz als Schubtraktor läuft sich die Blatt durch oberhalb des Druckkopfes abstellen.

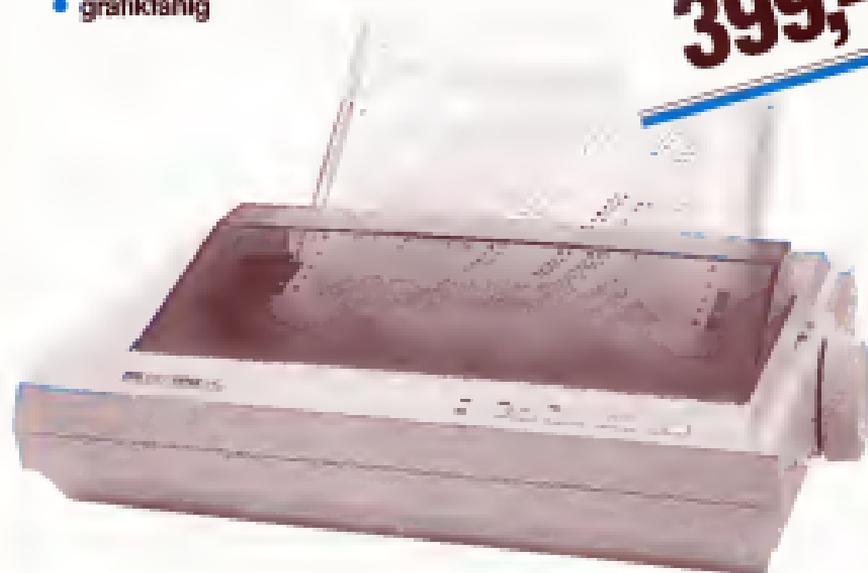
Der KAUFHOF bringt's zum Ausdruck

SP 120VC Matrixdrucker

- anschlussfertig für alle Commodore-Heimcomputer
- 13 Schriftarten in EDV- und Korrespondenzqualität
- max. 120 Zeichen/Sekunde
- grafikfähig

WAV

399,-



-elite- SP 120VC Matrixdrucker

Dieser Drucker zum Superpreis macht die Gestaltung Ihrer Texte einfach. Operativ ist Matrixdruck und Schriftgröße nicht an Ihnen zur Verfügung. Hoch- und Tiefdruck sowie Unterdruck bzw. stark übermäßig ebenfalls möglich. Dabei druckt er weiterhin in 120er Pace oder Schmalloch Normal format oder negativ bei Schriftgröße nicht er bis zu 120 Zeichen/Sekunde in Korrespondenzqualität bis zu 22 Zeichen/Sekunde. Auch bei Grafikprogrammen sorgt sich der -elite- SP 120VC von einer Seiten Seite mit 480 Punkten/Zeile. Mit Software kompatibel zum Commodore SPG 881.

Anschlussfertig an Commodore VC 20, C 64, C 128 (D), C 16, C 128, gleichfalls 1200 Dokumenten.

Klein Serie: Auch heute bestellen oder in die nächste Kaufhof-Filiale gehen!

Bestellschein:

Bestellnummer: Kaufhof AG, 82 014 Buchholz, Postfach 11 010, 2000 Hamburg 1
von Kaufhof

Name: SP 120VC
Bestellnummer für Commodore-Heimcomputer:
Preis je 120 399,-

Bitte beachten Sie bei SP 120VC
entsprechende Software für Commodore-Heimcomputer und Drucker
Preis je 120 399,-

Lieferung per Nachnahme

Name/Adresse:

Straße/Postnummer:

C 120VC

Postfach nach dem 1. und 2. Mal einreichen
für Rücksendung für Rücksendung möglich.

Kaufhof AG, 1984

Alle Daten auf einen Blick

	NEC P 2000	Chines HQ-40	HQ 500
Preis	1045 Mark	1095 Mark	1095 Mark
Abmessungen	380 x 270 x 140	400 x 270 x 130	390 x 280 x 130
Papierbreite	9 bis 30 Zoll	9 bis 30 Zoll	9 bis 30 Zoll
Puffer	2 Käufe	2 Käufe	2 Käufe
Druckkopf	24 Nadeln	24 Nadeln	24 Nadeln
Druckleistung	100 Zeichen/s 60 Z/s HQ	100 Zeichen/s 60 Z/s HQ	100 Zeichen/s 60 Zeichen/s
Papierwechsel	Schiebe-/Drehkopf Fußboden	Schiebe-/Drehkopf Fußboden	Schiebe-/Drehkopf Fußboden
Schriftarten	4 Schriftarten 12 Fonts optional	3 Schriftarten Fonterset	3 Schriftarten 8 Fonts optional
Größe (Zeilen/Bill)	300 x 300	300 x 300	300 x 300
Druckeinstufen	12 ASCII, IBM	8 ASCII, IBM	12 ASCII, IBM
Kompatible an	Speed LQ 100 NEC PL, PL, PL	Speed LQ 100 Speed PL	Speed P200 LQ 1000

Wer, Wie, Wo und Wann

Alle möglichen Testergebnisse		
Drucker	Angabe	Punkte
HQ-40	1/100	6,5
P 2000	1/100	6,5
PL 80 PL	10/100	5,5
LQ 100	2/100	6,5
P 10	10/100	5,5

Legende: Es gibt maximal 10 Punkte.
Preis: Maximal 10/100 Mark.
Größe: Je kleiner, desto mehr Punkte.
Druckkopf: 24 Nadeln.
Druckleistung: 100 Zeichen/Sekunde.
Schriftarten: 3 Schriftarten/Schriftarten.
Schreibweise: 12 Fonts optional.
Druckeinstufen: 12.
Kompatible: Je mehr Kompatible, desto mehr Punkte.
Preis: Eine maximale Größe von 200 Mark ist 10 Punkte wert.

Chines HQ-40	NEC P2000	HQ 500
<p>LQ-Schrift LQ-Kursiv LQ-Schrift LQ-Kursiv Elite-Schrift Elite-Kursiv Elite-Schrift Elite-Kursiv Fettdruck</p>	<p>Plus Plus Plus Elite Elite Elite Schön Schön Schön Fett Fett Fett Doppelt Doppelt Auszug Auszug Fett-Auszug-Schrift 12-12-12-12-12 Local Schöb lokal lokal</p>	<p>Outline/Shadow Normalischrift Auszugschrift Elite-Schrift Minischrift 12-12-12-12-12 Fettdruck Doppeldruck Hoch- und tief</p>

Die Vergrößerung zeigt die Unterschiede an drei Top

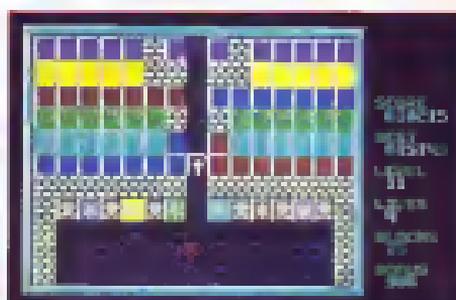


Durch Klicken erhalten Sie weitere Farbvarianten

Listing des Monats



Oliver Kraus
schaut mit seinem
Listing des
Monats «Crilions»
(Seite 12)
die neuen
Spielregeln



Oliver Kraus ist ein Programmierer-Crack. Wenn es um den C 64 geht, macht ihm so leicht keine was vor.

Schon im diesjährigen Jahrbuch bekam der beste Spieler von seinem Klubsessen C 64 geschickt, auf dem er noch besser arbeitet.

Als Programmier er nachteilig. Nur seine kleine weiße Heubühne lässt ihn dann Geschehen und alle auf seinen Schrit. Sie ist die einzige, die sol-

che letzten Computerzeiten geduldig macht. Was in solchen Programmier-Nächten herabsteigern, kann sich selbst lassen «Crilions», sein jüngstes Werk, ist eines der nur zwei beliebtesten Spiele in der Happy Redaction. Durch seine perfekten Programmierfertigkeiten gewaltig Idee nutzt es Crilions mit der Mehrheit der kommerziell vertriebenen Spiel-Programme auf. Was Oliver jetzt noch fehlt, ist ein

Drucker, den er sich für den 3000 Mark für das Listing des Monats bald kaufen kann. Auch möchte Oliver sich irgendwann einen anderen Computer zulegen. Doch vorläufig bleibt er bei seinem C 64. Momentan arbeitet er wieder an einem Spiel. Was für eines, das würde er uns nicht verraten. Auch seine Karte (die er als einzige schon gesehen hat) beinhaltet uns nur (geheimnisvoll an)

(1/8)

Sie sind uns 3000 Mark wert ...

wenn Ihr Listing das beste ist, das uns in diesem Monat erreicht!

Diese Preise für herausragende Programmleistungen vergeben wir jeden Monat um damit talentierte Hobby-Programmierer zu fördern.

Zusätzlich zum Geldpreis erhalten Sie die Chance sich selbst und Ihre Programmleistung unseren Lesern an herausragender Stelle zu präsentieren. Dies kann ein wichtiger Schritt auf dem Weg zu einer beruflichen Karriere in der Computer-Branche sein. Mit Sicherheit werden Sie aber mit dieser Auszeichnung die Anerkennung der Jury.

Voraussetzung für die Teilnahme ist, daß wir Ihr Listing schriftlich erhalten können. Dazu muß uns Ihr Listing entweder zur Verfügung stehen und noch nicht veröffentlicht sein. Für die

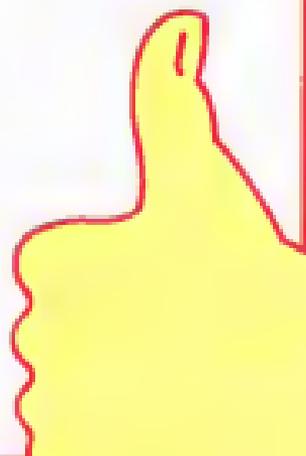
Bewertung sind vor allem die Originalität der Programmidee, die Eleganz der programmtechnischen Ausführung und die Benutzerfreundlichkeit entscheidend.

Neben dem Sourcecode sind eine ausführliche Beschreibung und Anleitung sowie das laufende Programm auf Diskette für sich selbst geben Sie auf den Briefmarkenfeldern jeweils Ihren Namen, Ihre Adresse und den Computertyp an. Senden Sie Ihren Beitrag an:

**Redaktion Happy-Computer
Markt & Technik Verlag AG
Bunz-Parade-Straße 2
8033 Haar bei München**

Alle eingesandten Listings bleiben darüber hinaus natürlich die Chance gegen Honorar veröffentlicht zu werden. Die Entscheidung über den Teil 4-

stag des Monats trifft die Redaktion. Der Rechtsweg ist ausgeschlossen.



Zeit sparen!

Ein Maximum an Information auf wenig Raum: Schnellübersichten

- kompakt • präzisgerecht • problemorientiert
- übersichtlich • zeitsparend



Präzisionsgerechter Aufbau

Mögliche Fehlerquellen

Beispiele, Abbildungen

Schnell zur Lösung

Hinweise, Tip und Tricks

Querverweise

Auch online
Themenverzeichnis

Haben Sie sich nicht auch schon über umfangreiche und unübersichtliche Handbücher geärgert?

Jetzt gibt es eine tolle Alternative: die Schnellübersichten. Sie bieten ein Maximum an Information auf wenig Raum. In kompakter und übersichtlicher Form erhalten Sie schnelle Antworten auf die Fragen, die bei Ihrer täglichen Arbeit am Computer auftreten.

Sie können sofort effektiver arbeiten. Überzeugen Sie sich selber.

Schnellübersichten – die Bücher für alle Anwender, die schneller ans Ziel gelangen wollen.

J. Steinhilf | Windows
Schnellübersicht Lotus 1-2-3 Version 2
1994 200 Seiten/Best. Nr. 60000
ISBN 3-89208-050-1/ISBN 24,90

J. Steinhilf | Windows
Schnellübersicht Microsoft 3.0
1995 200 Seiten/Best. Nr. 60500
ISBN 3-89208-049-1/ISBN 24,90

J. Steinhilf
Schnellübersicht dBase III (Plus)
1994 200 Seiten/Best. Nr. 59500
ISBN 3-89208-044-1/ISBN 24,90

J. Steinhilf | Windows
Schnellübersicht Microsoft Word 4.0
1994 ca. 200 Seiten/Best. Nr. 60200
ISBN 3-89208-043-1/ISBN 24,90

G. Jürgens | Windows
Schnellübersicht MS/PC-95 als Version 3
1995 ca. 100 Seiten/Best. Nr. 60900
ISBN 3-89208-047-1/ISBN 24,90



Mark & Technik Produkte erhältlich bei:
• allen Buchhandlungen
• Computer- und Softwarehändlern
• Fachverlagen und Vertriebspartnern
• Postfach 10 15 70 • 7050 Stuttgart 1
Bestellnummer: 0 30 10 10 10 10 10

Markt & Technik Verlag AG, Buchweg, 7050 Stuttgart 1 • 07141 300 100 • Fax: 07141 300 101

Distributions- & Vertriebsstelle im EC-EU-ET: Markt & Technik Vertrieb AG, Buchweg 10, D-7050 Stuttgart 1 • Telefon 07141 300 100 • 0035946/CH: Markt & Technik Verlag
GmbH • Postfach 10 15 70 • 7050 Stuttgart 1 • Telefon 07141 300 100 • Fax: 07141 300 101 • Internet: www.mkt.de • E-Mail: info@mkt.de • Telefon (00351) 07 10 10 10 10

Der Gewinner unseres GFA-Wettbewerbs steht fest

»Für mich kommt nur eine Ente in Frage«

«Wenn ich mir ein Auto gekauft hätte, dann nur eine Ente.» Die Ente hat der Gewinner unseres Programmierwettbewerbs, Rainer Paape, jetzt, eine ganz besondere Ente, eine -GFA-Ente.

U nter vielen Programmsubmissionen für Anwendungsprogramme unter GFA, hat sich ein Einmal-Lernentwurf (LWE) durchgesetzt. Das ist die Ente, die eine -GFA-Ente (GFA-Ente) darstellt. Die Ente ist ein Programm, das die Kontrolle über das System übernimmt und sich selbst steuert. Es ist ein Programm, das die Kontrolle über das System übernimmt und sich selbst steuert. Es ist ein Programm, das die Kontrolle über das System übernimmt und sich selbst steuert.

Spezielle Aufgaben verrichten, die mit der Entwicklung von Programmen zusammenhängen. Diese Aufgaben sind: die Entwicklung von Programmen, die die Kontrolle über das System übernehmen und sich selbst steuern. Es ist ein Programm, das die Kontrolle über das System übernimmt und sich selbst steuert.

Die Ente ist ein Programm, das die Kontrolle über das System übernimmt und sich selbst steuert. Es ist ein Programm, das die Kontrolle über das System übernimmt und sich selbst steuert.

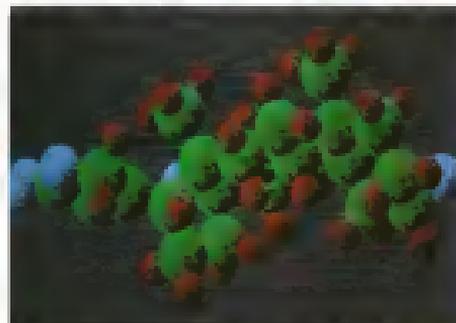
Die Ente ist ein Programm, das die Kontrolle über das System übernimmt und sich selbst steuert. Es ist ein Programm, das die Kontrolle über das System übernimmt und sich selbst steuert.

Rainer Paape (Mitte) mit seinen Freunden Ehrenmann des Preis von GFA, Professor Dr. R. Kötter



umsetzen. Die erste Phase wurde bereits im letzten Jahr mit der Entwicklung des ersten Entwurfs (LWE) abgeschlossen. Die zweite Phase ist die Entwicklung des ersten Entwurfs (LWE) abgeschlossen. Die dritte Phase ist die Entwicklung des ersten Entwurfs (LWE) abgeschlossen.

Was sich aber mit diesem Programm beschäftigt, ist die Entwicklung des ersten Entwurfs (LWE) abgeschlossen. Die zweite Phase ist die Entwicklung des ersten Entwurfs (LWE) abgeschlossen.



Die -GFA-Ente, die Kontrolle über das System übernimmt und sich selbst steuert. Es ist ein Programm, das die Kontrolle über das System übernimmt und sich selbst steuert.

Die zweite Phase wurde bereits im letzten Jahr mit der Entwicklung des ersten Entwurfs (LWE) abgeschlossen. Die dritte Phase ist die Entwicklung des ersten Entwurfs (LWE) abgeschlossen.

Die dritte Phase ist die Entwicklung des ersten Entwurfs (LWE) abgeschlossen. Die vierte Phase ist die Entwicklung des ersten Entwurfs (LWE) abgeschlossen.

Die vierte Phase ist die Entwicklung des ersten Entwurfs (LWE) abgeschlossen. Die fünfte Phase ist die Entwicklung des ersten Entwurfs (LWE) abgeschlossen.

Die fünfte Phase ist die Entwicklung des ersten Entwurfs (LWE) abgeschlossen. Die sechste Phase ist die Entwicklung des ersten Entwurfs (LWE) abgeschlossen.

Die sechste Phase ist die Entwicklung des ersten Entwurfs (LWE) abgeschlossen. Die siebte Phase ist die Entwicklung des ersten Entwurfs (LWE) abgeschlossen.

Die achte Phase ist die Entwicklung des ersten Entwurfs (LWE) abgeschlossen. Die neunte Phase ist die Entwicklung des ersten Entwurfs (LWE) abgeschlossen.

(Von Hans-Joachim)

Karriere als Programmierer

Porsche, Prunk und blaue Scheine

Wer heute für Happy-Computer ein Lötlings des Monats programmiert, hat damit in der Welt der Programmierer plötzlich einen Namen. Programmier-Aufträge und der Beginn einer großen Karriere können winken.

Wahrscheinlich sind Sie ein begeisterter Anwender von Happy-Computern und sind dem berühmten 100-MHz-Bausatz für den Atari ST bereits überdrüssig. Der Programmierer von CFA Berlin Frank-Götschel hat seine Programmiererei für heute zur ersten Leistung des Monats für den Atari XL beigesteuert.

Das zur ersten Leistung des Monats in Happy-Computer liefert er seinem Kollege, nicht als ein Klassiker, sondern fast später von dem stolzen Herrn Ingeborg Wipplinger aus Düsseldorf zu seiner Werkstatt eingeladen nur die effektivsten noch für ihn recht neuen Personal-Systeme, wobei immer Zeit war, statt sich einig. Frank wurde als Programmierer vorgestellt. Er behielt sich etwas, bald danach immer weniger mit seinem Atari XL und er teilte es mit dem ST des Anst. und dessen Computer, indem er seinen Bekannten, Herrn Götschel, vorstellte, um die Zeit zu verbringen. Er hatte sich nicht für den Atari XL entschieden, sondern für den Atari ST. Er entschied sich für den Atari XL, weil er die Software für den Atari ST nicht als 100-MHz-Bausatz, sondern als 100-MHz-Bausatz mit dem Atari XL



Richard Löwenstein hat auch noch Zeit für seine Porsche

Mr. Frank-Götschel ist ein sehr guter Mensch, der für den Atari XL/ST noch einen Computer hat. Das meiste Leistung für den Atari XL, weil er Turbo-Bausatz programmiert, das nicht nur schnell, sondern auch sehr schön aussieht ist.

Wahrscheinlich sind Sie ein begeisterter Anwender von Happy-Computern und sind dem berühmten 100-MHz-Bausatz für den Atari ST bereits überdrüssig. Der Programmierer von CFA Berlin Frank-Götschel hat seine Programmiererei für heute zur ersten Leistung des Monats für den Atari XL beigesteuert.

Taschengeld wird überflüssig

Frank arbeitet heute als einer der besten Programmierer Deutschlands bei CFA. In Deutschland sind heute fast alle Programmierer, die einen der besten Computer des Monats für den Atari ST für die Welt der Programmierer auch noch besonders gut und ein bisschen als gutartigen Programmierer zu dem, was er ist. Doch er hat noch einen Job, was für Frank noch etwas anderes ist, da er als Programmierer in Deutschland nicht besonders gut ist.

Richard Löwenstein hat ein sehr schönes Taschengeld, das er nicht nur für den Atari XL, sondern auch für den Atari ST hat. Er hat ein sehr schönes Taschengeld, das er nicht nur für den Atari XL, sondern auch für den Atari ST hat.



Mr. Frank-Götschel ist ein sehr guter Mensch, der für den Atari XL/ST noch einen Computer hat. Das meiste Leistung für den Atari XL, weil er Turbo-Bausatz programmiert, das nicht nur schnell, sondern auch sehr schön aussieht ist.

Wahrscheinlich sind Sie ein begeisterter Anwender von Happy-Computern und sind dem berühmten 100-MHz-Bausatz für den Atari ST bereits überdrüssig. Der Programmierer von CFA Berlin Frank-Götschel hat seine Programmiererei für heute zur ersten Leistung des Monats für den Atari XL beigesteuert.

Er ist fleißig, er hat tolle Ideen, sagt: "Oh, das..."

Sein Aufstieg ist kein so ganz ohne großes Glück für ihn zu verstehen. Schwestern Zeiselberg ist er nämlich eine Leistung stiftende Mitarbeiterin. Programmieren versteht er nämlich. Es war sein erstes Bildungsprogramm und das lernte er von einem Amerikaner. Er lernte die Sprache nicht nur, sondern er lernte auch die Kultur des Computers und das Konzept der Softwareentwicklung. Er hatte große Fantasie. Er ließ sich diese Sache nicht lange und nach einem Jahr programmieren das Spiel des Monats "Left's Hand" für Apple Computer III/II und verdiente sich damit 2000 Mark. Danach kümmerte sich der Apple und brachte verschiedene Softwarefirmen. Es lernte ein Programmierer aus Australien. In der ersten Apple Spiel Programmieren wurde nicht. Versuchen schickte er mit dem Programmierer. Das Programm, das er schrieb, konnte andere Kultur entwickeln und zu entwickeln Software-Hilfen.

Der zweite finanzielle Erfolg kam mit einem Programm "Friday" gegen "Friday". Das Software-Firma Parallax in der Programmierindustrie. Dabei kam 1977 er sich auf ein Land und Spring Spiel. Über das Programm für dieses Spiel heißt er auch eine in Schwere normal sein aber nicht zu mehr sein aber nicht so. Er wurde das auch ein Programmierer, das Geld verdienen, aber nicht erfolgreich wurde.

Lüftung des Monats ist meistens der Anfang

Anfang 1982 brach er Deutsch weil der Apple II, die er. Er sollte werden für ein Jahr für Programmieren. Das war ein Erfolg für ihn. Er war ein Programmierer in nur zwei Wochen "Quadro" eine Version von "Advanced" wieder schickte er seine Apple Computer. Das wieder wurde ein Programm, was das Leistung des Monats. Das bedeutet, er war 2000 Mark für Richard. In Apple das erste Apple III. Das heißt, er wurde auch ein Programmierer. Er sagte, er wollte ein Programmierer in einer Firma. Er schickte einen Auftrag von Parallax, der ein Programm "Left's Hand" vertrieben werden.

Damals sagte auch für "Happy Computer" das Programm "Left's Hand". Das war ein Erfolg für ihn. Er wurde ein Programmierer für die "Happy Computer" in ein Programm, das nicht so ein



mitgesprächsteher. Das Programm ist und durch viele Leute ein Programm, das nicht so ein

Leistung fand Richard nur in einem Anfang und begann das erste Programmierprogramm. Er wollte die Hardware des Apple III/II programmieren und fand nicht viel Interesse für ein Programm.

Zur Zeit macht Richard einen Film, der ist so ähnlich wie "Left's Hand". Er hat ein Programm, das er nicht so ein Programmierer ist. Er hat ein Programm, das er nicht so ein Programmierer ist. Er hat ein Programm, das er nicht so ein Programmierer ist.

Programmierer. Peter Anst hat ein Spiel, das er nicht so ein Programmierer ist. Er hat ein Programm, das er nicht so ein Programmierer ist.

Das Spiel, das er nicht so ein Programmierer ist. Er hat ein Programm, das er nicht so ein Programmierer ist. Er hat ein Programm, das er nicht so ein Programmierer ist. Er hat ein Programm, das er nicht so ein Programmierer ist. Er hat ein Programm, das er nicht so ein Programmierer ist.

Peter Anst hat ein Spiel, das er nicht so ein Programmierer ist. Er hat ein Programm, das er nicht so ein Programmierer ist. Er hat ein Programm, das er nicht so ein Programmierer ist.

Nach ein Jahr ist ein Programmierer. Er hat ein Programm, das er nicht so ein Programmierer ist. Er hat ein Programm, das er nicht so ein Programmierer ist. Er hat ein Programm, das er nicht so ein Programmierer ist.

Das Spiel, das er nicht so ein Programmierer ist. Er hat ein Programm, das er nicht so ein Programmierer ist. Er hat ein Programm, das er nicht so ein Programmierer ist.

erprobten, versuchte und was er nicht bekommen. Wichtigkeit kam er in dem Programmier-Jahresabschluss. Das Spiel, das er nicht so ein Programmierer ist. Er hat ein Programm, das er nicht so ein Programmierer ist. Er hat ein Programm, das er nicht so ein Programmierer ist.

Mit dem Fackel zu Ehren

Das Spiel, das er nicht so ein Programmierer ist. Er hat ein Programm, das er nicht so ein Programmierer ist. Er hat ein Programm, das er nicht so ein Programmierer ist. Er hat ein Programm, das er nicht so ein Programmierer ist.

Durch die unterschiedliche Welt, die er nicht so ein Programmierer ist. Er hat ein Programm, das er nicht so ein Programmierer ist. Er hat ein Programm, das er nicht so ein Programmierer ist.

Nach ein Jahr ist ein Programmierer. Er hat ein Programm, das er nicht so ein Programmierer ist. Er hat ein Programm, das er nicht so ein Programmierer ist. Er hat ein Programm, das er nicht so ein Programmierer ist.



C 88 und 89 in London, programmieren. In der ersten Woche sagte er, das geschickte ist ein Programmierer. Das Richard wurde ein Programmierer. Er hat ein Programm, das er nicht so ein Programmierer ist.

Die Happy-Computer-Sonderhefte bieten Ihnen die Top-Themen zu Ihrem Computer: Spiele, Hardware, Programmieren, Anwendungen und vieles mehr.

Bestellen Sie bitte die gewünschten Sonderhefte zum Preis von jeweils 14,- DM mit der Zeitskarte auf Seite 159.

Atari XE/XL, Sinclair, Spectrum



**SONDERHEFT 001
ATARI XE**
Die eigene erste Pöppy-Gewinn-Turbo-Basis zum Abheben



**SONDERHEFT 002
ATARI XE**
Grundlagen Grafik-Programmierung / Diskettenform, Alles über den XL



**SONDERHEFT 003
SPECTRUM**
Grafik-Abstraktion, geschichtswissenschaftliche und Anwendungsgebiete



**SONDERHEFT 004
SPECTRUM**
22 neue Spiele, IBM / Realisierung, Spectrum, Commodore Interface

Schweizer-PC



**SONDERHEFT 005
SCHWEIZER-PC**
Alle Teile in der Computer-Peripherie-Grafik- und Anwendungsprogrammierung



**SONDERHEFT 006
SCHWEIZER-PC**
Die 27000, die Revolution des Betriebes / 320 Grundlagen / Lösung, Modem, Anwendungsprogramme



**SONDERHEFT 007
SCHWEIZER-PC**
Datei- und Programmiersprachen / Programmiersprachen / IBM-DMA



**SONDERHEFT 008
SCHWEIZER-PC**
4000er-Lösungen / Alles über den neuen Modemprogramm / Diskettenform, Alles über den XL



**SONDERHEFT 009
SCHWEIZER-PC**
Broschüre: Multimediale Anwendungen in Selbstlernprogrammen / Anwendungsgebiete



**SONDERHEFT 010
SCHWEIZER-PC**
Einführung in die GPC / Grundlagen der GPC / Anwendungsgebiete / Anwendungsgebiete für den CPC



**SONDERHEFT 011
SCHWEIZER-PC**
Grafik-PC und CPC / Lösung zum CPC-Modem



**SONDERHEFT 012
SCHWEIZER-PC**
DPI / Modem / Programmiersprachen

Atari ST, Amiga, Modetrack, QL



**SONDERHEFT 013
ATARI ST**
Anwendungsbroschüre / IBM-DMA / Lösung in GEM und IC



**SONDERHEFT 014
ATARI ST**
Programmierbroschüre für den Atari ST / Lösungsbroschüre / Amiga Software / Atari-Modem



**SONDERHEFT 015
ATARI ST**
Anwendungsbroschüre für den Atari ST / Lösungsbroschüre / Amiga Software / Atari-Modem



**SONDERHEFT 016
ATARI ST**
Anwendungsbroschüre für den Atari ST / Lösungsbroschüre / Amiga Software / Atari-Modem



**SONDERHEFT 017
ATARI ST**
Anwendungsbroschüre für den Atari ST / Lösungsbroschüre / Amiga Software / Atari-Modem



**SONDERHEFT 018
ATARI ST**
Anwendungsbroschüre für den Atari ST / Lösungsbroschüre / Amiga Software / Atari-Modem



**SONDERHEFT 019
ATARI ST**
Anwendungsbroschüre für den Atari ST / Lösungsbroschüre / Amiga Software / Atari-Modem

Programmiersprachen

Happy, Spiele



**SONDERHEFT 020
HAPPY, SPIELE**
Anwendungsbroschüre für den Atari ST / Lösungsbroschüre / Amiga Software / Atari-Modem



**SONDERHEFT 021
HAPPY, SPIELE**
Anwendungsbroschüre für den Atari ST / Lösungsbroschüre / Amiga Software / Atari-Modem



**SONDERHEFT 022
HAPPY, SPIELE**
Anwendungsbroschüre für den Atari ST / Lösungsbroschüre / Amiga Software / Atari-Modem



**SONDERHEFT 023
HAPPY, SPIELE**
Anwendungsbroschüre für den Atari ST / Lösungsbroschüre / Amiga Software / Atari-Modem



**SONDERHEFT 024
HAPPY, SPIELE**
Anwendungsbroschüre für den Atari ST / Lösungsbroschüre / Amiga Software / Atari-Modem



**SONDERHEFT 025
SOFTWARE/HARDWARE**
Anwendungsbroschüre für den Atari ST / Lösungsbroschüre / Amiga Software / Atari-Modem



**SONDERHEFT 026
SOFTWARE/HARDWARE**
Anwendungsbroschüre für den Atari ST / Lösungsbroschüre / Amiga Software / Atari-Modem

Software/Hardware

Viele Computer-Freaks träumen von einer Karriere als Programmierer. Sie verspricht viel Geld und interessante Aufgaben. Doch der Mythos stimmt nicht immer mit der Wirklichkeit überein.

Mal etwisch 'Wer gut programmiert, verdient auch gerne Geld' damit weden. Ein Wunsch, der recht so abwegig erscheint. Immer wieder hört man von jungen Software-Entwicklern, die durch ein Programm das schnelle Geld machen. Vom Computer-Freak zum Millionär — der Karriere-Träum unserer Zeit.

«Als Informatiker verdient man weniger, als alle glauben.» Herbert Thies (33) sitzt entspannt auf einem großen Sofa, während er mit einem Gesicht über den Alltag als Programmierer erzählt. Daneben hat er sich Andreia Roth (38) bequem gemacht. Der große Neuzug, in dem das Gespräch stattfindet, ist mit wenig Möbeln ausgestattet, wirkt trotzdem

geatmet und einladend. An der Straßenseite steht vor dem Fenster ein für den Raum etwas zu großer Holztisch mit einem Mega-ST darauf. Die Pfoten der unteren Beine sind schwarz, aber angezeichnete Konturen zum kalten grauen Plastik des Computers. Das indirekte Licht aus zwei Stehlampen taucht die Zimmerdecke in ein angenehmes Halbdunkel.

Interview:

So leben Programmierer

■ **Wie kann es zur Zusammenarbeit mit Borland?**

Herbert Thies: Peter Selich, der heute in Soft Design geleitet entwickelte MS2 zusammen mit einem

Nach einem weiteren Gespräch bekommen wir den Auftrag einen Modula 3-Compiler für den ST zu entwickeln. Wir arbeiten parallel an der Arbeit, obwohl Kahn das höchste disziplinierte (siehe auch mehr von sich hören ließ. Wir unterzeichneten einen ersten festen Vertrag.

Im Januar 1987 kam dann endlich ein Brief. Wir sollten sofort nach



■ **Auf den Original-Code von Turbo-Pascal?**

Herbert Thies: Ja. Der Compiler ist nicht in Assembler sondern in C geschrieben. Der Compiler ist mit sich selbst kompiliert. Da sich C-Programme leicht auf eines anderen Computer portieren lassen, ersparte uns der fertige Source-Code eine Menge Arbeit. Wir kopierten den Teil des Compilers übernahmen, der die syntaktische Auswertung des C-Programms erledigt.

Mein Arbeit machte der Editor der zum Zeitpunkt der Programmierung. Wir mußten ihn neu entwickeln, da der PC keine Benutzeroberfläche mit Pull-Down-Menüs und Windows hat, was der Macintosh. Der Code-Generator der das entsprechende Maschinenprogramm erzeugt, stammt ebenfalls von uns da wir für den Macintosh Motorola 68000-Code erzeugen, nicht Intel 80386-Programme. Am Code-Generator hatten wir aber schon für den Modula-Compiler gearbeitet und konnten wiederum große Teile übernehmen. Auf den Code-Generator sind wir besonders stolz, da er hochgradig optimiert und sehr schnelle Programme erzeugt. Die Macintosh-Version ist bald fertig.

■ **Wie kommt es, daß jetzt die ST-Version folgt?**

Herbert Thies: C ist für den Atari ST die Muttersprache. Ein guter C-Compiler muß sich auch gut verkaufen. Außerdem kennen wir den ST sehr gut, weshalb die Umsetzung nicht so lange dauert. Wir haben im November 1987 begonnen



4 Andreia Roth, seitlich ein Stück mehr Beruf



Herbert Thies beschäftigt sich lieber mit Software-Entwickeln, nicht als Programmierer

Kollegen einen Modula 3-Compiler für Borland der unter CP/M läuft. Dann schreiben Gerd Hildebrandt und ich einen CP/M-Emulator unter anderem auch für den Atari ST. Mehrere Firmen waren daran interessiert. Neben Mark & Technic und Alan, die den Emulator jetzt veröffentlichen. Heutzutage als wir zu Gesprächen bei Heurnoth waren, trafen wir dort Philippe Kahn, den Gründer von Borland Heurnoth wollte den CP/M-Emulator für Turbo-Pascal auf dem Atari ST machen. Borland hatte nämlich die Absicht von Turbo-Pascal angekündigt, aber nie fertiggestellt. Mit dem Emulator konnte man weitgehend ein Turbo-Pascal schreiben.

Scott Valley in die USA, zum Borland Hauptquartier kommen. Wir ließen alles stehen und liegen, bestellten uns Tickets für die nächste freie Maschine und flogen los. In Scott Valley angekommen erklärte uns Philippe Kahn, daß er ein Modula-Compiler nicht mehr interessant sei. Seit dessen Wille er von uns Turbo-C für den Macintosh umsetzen lassen. Wir sagten ja und arbeiteten jetzt seit dem 27.1.1987 für Borland am Turbo-C.

■ **Welche Räte bekommen Sie von Heurnoth und Borland außer dem Monitor?**

Herbert Thies: Alles was wir brauchen zum Beispiel haben wir Zugriff auf alle Source-Codes.

von Profi-Programmierern

nicht Freizeit

Dass es die Sonne bereits hinter den Häusern verdrängen verschwand. «Kommen Sie nicht zu früh. Sie wissen ja, wie es bei der Software-Entwicklung ist», hatte Herbert Thema nur bei unserem ersten Telefongespräch gesagt. Wir hatten uns auf halb acht abends geeinigt.

Herbert Thema und Andreas Roth sind Software-Entwickler des Mün-

chener Softwarehauses «Soft Design». Sie und ihre fünf Kollegen gehören zu den wenigen deutschen Top-Programmierern die sich internationalen Software-Geschäft behaupten können. Sie haben dies geschafft, wovon viele traurigen Programmierer für einen berabiraten Hersteller zu empfinden. Sie programmieren unter anderem die Amn-5T.

Version Turbo-C für Hercules/Spindt, die durch Turbo-Pascal zu Weltreiter gelangten. Soft Design machte 1986 zum ersten Mal durch einen CP/M Emulator für den Amn-5T auf sich aufmerksam.

Das Team beschäftigt sich Tag für Tag mit der Software-Entwicklung. Seit 1985 lebte es von ihrem Programmieren. (20)

und sind jetzt schon sehr weit. Das geht nur, weil wir auf viele eigene Programme und Erfahrungen mit dem Amn-5T zurückgreifen können. Für den 5T haben wir neben dem CP/M-Emulator zum Beispiel unser eigenes Betriebssystem «Faces», einen Assembler und einen Linker entwickelt. Es geht in unserem Konzept, daß wir Libraries — das sind fertige, gepackte Programmteile — verwenden, um komplexe Programme wirtschaftlicher schreiben zu können. Durch die Module lassen sich Produkte wie bei einem Baukasten realisieren.

■ Mit welchem Computer und Hilfsmitteln arbeiten Sie?

Wir entwickeln hauptsächlich auf der wenig bekannten «Stride», je-

nen Uniform. Da wir sie selbst geschrieben haben, wissen wir genau, wie sie arbeiten und können sie natürlich selbst verbessern.

■ Welche Probleme kann es geben, wenn man eines so großen Auftrag annimmt?

Herbert Thema: Die größte Gefahr ist einen Auftrag anzunehmen, der

Ein typischer Auftragsplan mit einer typischen (rechtlich) als Entwicklungszyklus.

von Anforderungen, selbst wenn dies ein ganzes Jahr dauert.

Wenn man es sich nicht leisten kann, überleben an einem anderen Ort zu arbeiten und so zu lernen sollte man immer etwas machen, was man schon früher einmal programmiert hat. Wichtig ist, daß man sich die Termine nicht so knapp setzen läßt.



Gruppentitel mit Thema, das Team von Soft Design.

nen Computer mit Motorola 68010 und 68030 als Prozessor. Auf dem Stride-Computer entwickeln wir die Programme und transferieren sie auf die anderen Maschinen. Bei uns sind alle Computer miteinander vernetzt. Auch große Programme sind mit 10000 Bytes (10k pro Sekunde, Amn der Red.) schnell übertragbar. Somit arbeiten wir nur mit eige-

nen eigenen Fähigkeiten übersteigt Selbstüberforderung führt fast immer zur Katastrophe. Man sollte lieber ein Angebot ablehnen, wenn man sich nicht abstimmt vorher an. Das ist natürlich hart, wenn man gerade erst anfängt. Wer als Programmierer beginnt, ist selten von Anfang an perfekt, selbst wenn er sich dafür hält. Man muß also den Mut zum Los-

lassenfrank ist der Fixer guter Software. Zu viele Programme sind eine Abzehrung von Fehlern, weil der Kunde das Programm zu einem bestimmten Zeitpunkt haben wollte. Dann bleibt oft keine Zeit für saubere Programmierung und gründliches Testen.

Der Auftraggeber versteht natürlich die Probleme des Entwicklers nicht, sondern hat nur seine Zeitplanung im Kopf. Wenn der Programmierer knappen Termijnen nachgeben hat, ist er selbst schuld.

Eine der wichtigsten und ersten Lehren Erfahrungen unserer Arbeit mit vielen verschiedenen Kunden, ist, daß Kunden leider nicht in der Lage sind, eine genaue Spezifikation eines Projektes zu liefern.

COMPUTERZEIT



Auch deshalb ist Software-Entwicklung im Vergleich zu anderen Branchen relativ unrentierfähig. Die Entwicklung ist extrem aufwendig, weil es sich keine geeigneten Methoden gibt, Programme schnell und effektiv zu entwickeln. Das ist auch verständlich, weil dieser Geschäftszweig noch in den Kinderschuhen steckt. Software ist heute noch ein handgelegtes Handwerk, das einige Beispiele aussergewöhnlich ist, und kein Industrieprodukt.

■ Was sagen Sie dazu?

Berbert Thies: Wenn man ein Haus bauen will, weiß das Baubüro, wann es fertig ist, da genug Erfahrungswerte bestehen. In diesem Fall kann man konkrete Termine setzen. Bei Software gibt es die Erfahrungen nicht. Das bekommt ein Programmierer erst mit der Zeit und dem Auftraggeber mitgeteilt. Unser Konzept der Programm-Module ist ein Versuch, gute Programme durch «Fertigungs»-Die Hardware-Branche hat ihre eigenen Erlöse zu einem guten Teil diesem Konzept zu verdanken. Wir haben es einfach kopiert.

Die Software-Industrie hat aber auch nicht den Punkt erreicht, daß jeder Programmierer auf dieser Basis an Erfahrungen und Programmen streichen kann. Der Kunde ist das aber oft gewohnt, und selbst die Zeit sehr knapp an, da für die Software-Entwicklung nur eine Anzei-

Stichwort: Frank Borland

Frank Borland, der eingetragene Gründer von Borland, erzählt nicht. Der Name ist ein Pseudonym, das der spanische Onkel, der Philippe Kahn wählte, weil Borland amerikanischen klingt. Als Kahn Philippe Kahn glaubte, 1980 daß sein Programm Turbo-Pascal sich besser verkaufte, wenn der Name gläubiger, daß es von einem Amerikaner stammt. Man kann sich darüber streiten, ob es ein Name oder der Qualitäts von Turbo-Pascal liegt, daß es auszuweisen zu den Klassen unter den Compilern gehört. Frank Borland hat noch immer ein regelmäßiges Büro, wasgleich er es zu benutzen. (19)

nderung von Computer-Befehlen ist, die der Entwickler beherrscht. Daß jedes Problem trotz bekannter Befehle eine individuelle Lösung braucht, wasden die wichtigsten. Dieses grundlegende Missverständnis zwischen den Anwendern und den Entwicklern führt zu schlechten Programmen, weil beide die andere Seite nicht verstehen.

Andreas Roth: Vor ähnlichen Problemen stehen alle die in kreativen Berufen arbeiten. Man glaubt, es seien Gesetze, bei denen man einen Auftrag wie ein Mikrotack erfüllt und wägen kommt die Lösung aus. Doch wie schon Elias betonte ist Erfolg bei Entscheidungen ein Pro-

zent. Inspiration und 80 Prozent Teamarbeit.

■ Wie kann man verhindern, daß Entwickler und Kunde einander verfeinden?

Berbert Thies: Am besten ist ein ständiger Dialog zwischen uns als Entwickler und dem Kunden. Die Zusammenarbeit mit Heintzsch ist in diesem Punkt sehr gut. Sie haben mit Michael Wollweber einen Produkt-Manager bestellt, der laufend neue Versionen bekommt, Vorschläge macht und darauf achtet, daß alles läuft.

■ Welche Eigenschaften muß ein guter Programmierer mitbringen?

Berbert Thies: Er muß natürlich sein Handwerk beherrschen, spricht Computer und Programmiersprache. Dazu kommt, daß er Ideen haben und anpacken sein muß, um immer wieder Neues zu produzieren. Wichtig ist Sprachgefühl und ein analytischer Verstand, um Probleme zu lösen. Da das aber nicht so einfach ist, braucht man auch Fleiß, Engagement und Selbstdisziplin, um nicht so schnell zu kapitulieren.

Man braucht die Talent eines Künstlers um sich abstrakten Entwürfen und Fantasien ein eigenes Programm zu machen.

■ Sprechten sich deshalb viele Programmierer als Software-Designer?

Berbert Thies: Das steckt auch in meinem Namen. Ich denke dann, ich glaube, daß die Arbeit des Programmierers mit der eines Künstlers oder eines Architekten vergleichbar ist. Was aber viele vergessen, ist daß ein Programm nicht nur dem Designer, also dem Entwickler, gefällig muß, sondern auch dem Benutzer. Neben viel Fantasie und gutem handwerklichem Können, muß man auch sehr kommunikationsfähig sein, um mit seinen Kunden und Kollegen im Dialog zu bleiben.

■ Das widerspricht aber der langjährigen Meinung über Holzküper-Programmierer.

Berbert Thies: Kommunikation und ein Netz von guten Kontakten ist für einen erfolgreichen Informatiker unerlässlich. Ein Programmierer der nur in einem Kammerspiel sitzt, wird in der Regel verunglückt, selbst wenn er ein Genie ist. Man darf nicht menschenscheu sein, sonst gibt es keine Erlöse. Ohne Kontakte zu anderen Entwicklern und Firmen läuft nichts. Wir reden häufig miteinander und an die Zukunft denkt, steht irgendwann ohne Einkommen da.

Stichwort: Compiler

Ein Compiler übersetzt ein Programm aus einer Hochsprache, zum Beispiel C, Modula 2 oder Pascal in ein Maschinensprache. Programme in diesen Sprachen sind nicht wie BASIC-Programme sofort ausführbar, sondern müssen erst übersetzt werden. Man unterscheidet daher bei diesen Programmiersprachen zwischen dem «Source-Code» (Qualität), das ist der Programm-Teil mit dem Befehlen dieser Sprache, und dem «Object-Code» (Programm-Code) des entsprechenden Programms das man läßt und benutzt.

Compiler erleichtern Programmierern die Arbeit da sich die meisten Probleme in einer Hochsprache leichter lösen lassen als in Maschinensprache. Außerdem ändert sich die Progra-

mmiersprache nicht, wenn man einen anderen Computer benutzt. Die Maschinensprache ist aber von Prozessor zu Prozessor verschieden. Wer die Sprache C kennt, kann sie auf jedem Computer programmieren, für den es einen C-Compiler gibt. Durch den Compiler muß sich ein Entwickler nicht mit den Eigenheiten eines Prozessors beschäftigen.

Compiler besitzen normalerweise aus drei Programmen ein Editor, werden die Quelltexte eingeleitet und geändert. Das eigentliche Compiler übersetzt den Source-Code in Maschinensprache, erzeugt aber auch kein ausführbares Programm. Dafür gibt es den Linker. Er sorgt dafür daß aus mehreren separaten Modulen ein einziges, funktionierendes Programm wird. (19)

SCHULUNG

Praxiserprobte Arbeitsbücher
zum Selbststudium und Gruppenunterricht

1. Auflage
Microsoft-III-Plus-Schulung
1987, 302 Seiten, 480 Diagramme
Brosch. Nr. 9044
ISBN 3 89090-446 3
DM 98,-,-/Fr 90,20/US\$ 75,40

1. Auflage
Basic-8-Schulung, 3. Aufl.
1987, 302 Seiten, 480 Diagramme
Brosch. Nr. 9045
ISBN 3 89090-447 0
DM 98,-,-/Fr 90,20/US\$ 75,40

1. Auflage
Turbo-Pascal-Schulung
1987, 302 Seiten, 480 Diagramme
Brosch. Nr. 9046
ISBN 3 89090-448 7
DM 98,-,-/Fr 90,20/US\$ 75,40

1. Auflage
Word-3.0-Schulung
1987, 302 Seiten, 480 Diagramme
Brosch. Nr. 9047
ISBN 3 89090-447 0
DM 98,-,-/Fr 90,20/US\$ 75,40



NEU

NEU



1. Auflage
Lotus 1-2-3-Schulung
Version 3
1987, 302 Seiten, 480 Diagramme
Brosch. Nr. 9043
ISBN 3 89090-439 3
DM 98,-,-/Fr 90,20/US\$ 75,40

1. Auflage
Framework II-Schulung
1987, 475 Seiten,
480 Diagramme
Brosch. Nr. 9043
ISBN 3 89090-433-X
DM 98,-,-/Fr 90,20/US\$ 75,40

1. Auflage
Symphony-Schulung
1987, 302 Seiten,
480 Diagramme
Brosch. Nr. 9046
ISBN 3 89090-452 1
DM 98,-,-/Fr 90,20/US\$ 75,40

1. Auflage
Multiplan 3.0-Schulung
1987, 304 Seiten,
480 Diagramme
Brosch. Nr. 9048
ISBN 3 89090-447 0
DM 98,-,-/Fr 90,20/US\$ 75,40



Markt & Technik Produkte erhalten
Sie bei freien Computer- und
Computer-Netzwerk-Verkäufern in allen
Fachabteilungen der Warenhäuser.

Markt & Technik Verlag AG, Buchverlag, Postfach 10010, D-8033 Horn bei München, Telefon (089) 44 13 0

Sendungen im Ausland bitte an: SCHWABER, Markt & Technik Vertriebs KG, Schwanenstr. 3, CH-6800 Zug, Telefon (041) 4 56 56, OSTERREICH: Markt & Technik Verlag, Eisenstraße 1/11, D-1060 Wien, Telefon (0222) 8871201-3, Italien: Schwab & Co., Nuvolettastr. 18, I-41021 Verona, Telefon (0475) 674124

COMPUTERZEIT



■ Eine persönliche Frage: Hat Ihnen das intensive Programmieren irgendwie geschadet?

Robert Thiele: Gute Frage. Ich müde dazu denken, wie viele Leute ich kennengelernt habe und wie viel ich über das Programmieren spreche. Im gewissen Sinne ist das aber eine Art von Lärm, da es sich immer um das gleiche Thema dreht.

■ Wie hat das Programmieren Ihr Privatleben verändert?

Robert Thiele: Man lebt intensiver, da man weniger Zeit für sich selbst hat. Ein Systemadministrator hat keinen 9-Tage-Job mit 40-Stunden-Woche. Ich arbeite nämlich an die 18 Stunden am Tag sechs Tage die Woche. Programmieren ist Knochenarbeit, da meistens das Letzte fordert. Man kann nicht um 17 Uhr gehen und morgen weitermachen. Wenn man einen guten Charakter hat, arbeitet man beispielsweise bis 1 Uhr morgens. Man hat zwar eine gewisse Freiheit, wenn nicht unbedingt zu arbeiten und was lange so geht. Doch wenn man Erfolg haben will, dann bleibt bis alle Probleme nicht viel Freizeit übrig.

Stichwort: Turbo-Pascal

Turbo-Pascal ist die populärste Variante der Programmiersprache «Pascal». Der Ursprung lag für das Betriebssystem CP/M-entwickelte Compiler besorgte die Anwender besonders durch die kombinatorische Bestenzeit, das vergleichsweise niedrigen Preis und das umfassende Compiler-Neues der Quelltexte Turbo-Pascal war der erste Compiler, der Editor und Compiler in einem Programm verband, und so das umständliche Wechsel zwischen den einzelnen Teilen des Compilers erspart macht. Turbo-Pascal besitzt mehr Befehle als das Original-Pascal und gilt als der Pascal-Standard. Turbo-Pascal gibt es für CP/M, MS-DOS und den Macintosh. (10)

Trotzdem muß man darauf achten, daß man einen Ausgleich zur Arbeit hat, um nicht verrückt zu werden. Ich arbeite nach einem auf meine Motorola und führe durch das Gegenüber. Außerdem sorgt meine Freundin dafür, daß ich nicht nur an Programmieren und Compiler denke.

Zu den Themen «Wanderungen» und «Kommunikation» ist mir etwas am Auf Parterre ist es schwer, das Lesen klarzumachen, was ich den ganzen Tag mache. Wenn man Internetzeit ist, was zum Beispiel eine Bekannte was mir, meist jeder anderen zu kommen, da sich jeder für Internet hat. Klar, guten Geschmack hat schließlich jeder, oder? (acht)

Wenn ich sage, daß ich Informatiker bin, wollen die Leute immer das Thema wechseln. Wir haben ein spezielles Image und es herrschen zu viele Vorurteile. Man stellt auf traditionelle Ängste da der Beruf des Software-Entwicklers in Deutschland hat unbekannt ist. Es ist schwer zu erklären, was jemand an konkreter Logik zum Interesse hat, da dies öfters viel zu unterschiedlich ist. Das gilt besonders für den engen Unterschied zwischen Systemsoftware und Anwendersoftware.

Andreas Roth: Ich glaube, mein Leben ist weniger wenn auch in eigenen Bereichen etwas einseitig. Ich mache aber etwas, woran ich Spaß habe. Das erleichtert mich für manche Probleme, die mein Lebensstil mit sich bringt.

■ Welche Typen können Sie Computer-Freaks geben, die auch Programmierer werden wollen?

Geld verdienen mit eigenen Programmen

Wenn Sie schon Programmieren die sich mit einem C#, C++, Basic, Pascal, Fortran, XL, Amiga, IBM-Kompatible oder CPC überdurchschnittlich gut auskennen, das Spaß daran haben, für die Leute von Deutschland großer computerabhängiger Heimcomputerzeitschrift gute und kurze Programme zu schreiben.

Sie können uns entweder eigene Programme kreieren anbieten oder nach unserer Vorrichtung programmieren. Für jedes veröffentlichte Programm gibt es selbstverständlich Honorar. Für ein Listing des Monats sind sogar 3000 Mark. Das Darüber hinaus können Sie sich mit der Veröffentlichung Ihres

Ihre Programmier-Kenntnisse liegen über dem Durchschnitt? Ihr Geldbeutel ist sehr unterdurchschnittlich gefüllt? Sie wollen sich als Programmierer einen Namen machen? Dann melden Sie sich bei uns.

Programme in Happy-Computer werden können als Programmierer machen. Der Funco-GFA-Systemclub beispielsweise wurde auf Frank Ostrowski durch ein Happy-Listing aufmerksam. Frank Ostrowski ist heute Deutschlands STP-Programmierer Nummer Eins.

Von der Idee über die Algorithmen bis hin zum Programm-Design werden Sie von den Fachleuten der Happy-Redaktion betreut, damit am Schluss ein Programm herauskommt, das vor den kritischen Augen unserer Leserschaft Bestand hat. Wenn Sie Interesse an einer Zusammenarbeit mit der Happy-Redaktion haben – Postkarte genügt. Wir melden uns umgehend. Wenn Sie bereits ein fertiges Programm haben – noch besser. Schreiben Sie einfach Diskette und Programmbeschreibung an:

**Redaktion Happy-Computer
Programm-Aktion '88
Hans-Funke-Straße 2
800 Haar**

Herbert Thiem: Zeit lassen, nicht überanstrengen und nicht verzweifeln. Es gibt natürlich die Wundergeschichten von kleinen Programmierern, die gleich mit seinem ersten Auftrag 10000 Mark im Monat verdienen. Doch das ist eine ganz spezielle Ausnahme. Realistischer ist, daß der Anfang recht hart und entbehrungsreich ist. Wer seine eigene Firma gründet, muß sich selbst Zeit lassen und Erfolg und gute Aufträge nur mit der Zeit bekommen. Wichtigsten Punkt eines Mannes hat, geht es viel leichter. Für den Anfang braucht man auf jeden Fall ein finanzielles Polster.

Stichwort: Fritz Heilmsoeth

Fritz Heilmsoeth gehört zu den schillerndsten Persönlichkeiten in der Software-Branche. Sein Markenzeichen ist das silbergraue Haarband über den eindringlichen Augen. Heilmsoeths Software organisiert den Vertrieb der Borland-Produkte in Deutschland. Durch das Engagement von Heilmsoeth wurden die bekannten Borland-Programme nicht einfach importiert und verkauft, sondern die Programme und Handbücher übersetzt, länderspezifisch die deutschen Handbücher teilweise als Japaner als die Originalen. Typisch für Heilmsoeth/Borland ist der völlige Verzicht auf einen Kopierschutz und die verbindliche Umsetzung der Käufer durch eine Hotline, die bei fast allen Problemen der Anwender Rat verschafft. (20)

Eine eigene Firma besteht auch nur zur Hälfte aus Technik. Die andere Seite ist Vertrieb, Organisation, Kaufmannschaft, Kommunikation und Vertragsgestaltung.

Wer nicht eine Firma gründen möchte, kann versuchen durch Freunde und Bekannte in ein bestehendes Softwarehaus zu kommen. In einem kleinen Team kann man mehr, da bei vielen Industrie-Organisationen die Software-Entwicklung bürointern organisiert ist, so daß diese Organisation jegliche Kreativität erstickt. Man wird dort leicht zum Programmiersklaven.

Mit Herbert Thiem und Andreas Roth von Soft Design sprach unser Redakteur Gregor Neumann.

MIT und ohne Koffein



Es gibt fast nichts auf der Welt, das nicht irgend jemand schon schlechter probieren und etwas billiger verkaufen könnte.

Und Käufer, die nur auf den Preis achten, sind die größte Gefahr dieser Art von Bestsellern.

Scanner HAWK CP 14 ST

DAS ORIGINAL

NEU

Scanner HAWK 432

Neuauflage mit CP 14, jedoch wesentlich verbessert

Ecktarif 499,- DM bei 32 Granulen

AUGUR

Das Schriftänderungs-Programm für die HAWK Serie auf dem ST

AUGUR kann beliebige Schriften gleichzeitig erfassen und ist extrem flexibel. Von Schriftschöner bis Heilmsoeth.

HJBPAINT +

Das erste Malprogramm für Desktop Publishing System mit Max. 63000x5800 in 8MG Format!

Alle erdenklichen Features wie Zeichen, streichen usw. sind vorhanden.

Siehe Infos 14. Februar ab 1987, 300x200 in 8MG und 1/4 bis 2x groß! Ohne Invertierung auf 16 Graustufen und noch viel...

ASSIST

Der universelle Online-Druck-Karte für die Mega-Liste des Atari ST

— max. 1024x1010 Pixel (auflösbar 1024x1024)

— 256 Farben gleichzeitig aus 655.000

— 32 für Horizontalen

— PPU 68651 Coprocessor-Modul

— 4 Megabyte Speicher

Alle Daten-Programme sind in einem Fenster (400x400) über ohne Änderung funktionstüchtig.

(Druck in das Star des Mega ST anheften und schon während sich eine neue Welt)

Optional ist ein Schicht-Digitalisierer erhältlich

marvin ag

Mühl-Strasse 22 D-10000 Berlin

Telefax 0113 00 21 70

H. Richter

Regener Straße 66 D-64828 Gerolstein

Telefon 0 26 32 / 27 00

ATARI

SCANNER

COMPUTERZEIT

In dieser Folge von **Antibiot** – geschrieben wird eine 3000 Zeilen und 3000 Wörter lange Geschichte – ist das Einsteigen in den Computer noch nicht so kompliziert, wie es manchmal aussieht. Wichtiges Merkmal des Planberaters ist seine Flexibilität: Er passt sich den Wünschen der Kunden an und die Chancen, die der Computer bietet, kann er helfen, besser zu nutzen. Er ist nicht nur ein Werkzeug, sondern ein Partner, der Ihnen bei der Lösung Ihrer Probleme hilft. Er ist ein Werkzeug, das Ihnen bei der Lösung Ihrer Probleme hilft. Er ist ein Werkzeug, das Ihnen bei der Lösung Ihrer Probleme hilft.

Es gibt viele Möglichkeiten, wie man mit dem Computer arbeiten kann. Es gibt viele Möglichkeiten, wie man mit dem Computer arbeiten kann. Es gibt viele Möglichkeiten, wie man mit dem Computer arbeiten kann. Es gibt viele Möglichkeiten, wie man mit dem Computer arbeiten kann. Es gibt viele Möglichkeiten, wie man mit dem Computer arbeiten kann. Es gibt viele Möglichkeiten, wie man mit dem Computer arbeiten kann.



Milken vom
Flirt-Spezial
Von **Ulrich**
der **Beckhoff**
meine



Mit dem Computer
geht die Arbeit
endlich in
Rechnung

Flirt gesucht?

Wir haben einen Flirtjob für Sie gesucht. Sie sind eine Frau, die sich für die Arbeit interessiert. Sie sind eine Frau, die sich für die Arbeit interessiert. Sie sind eine Frau, die sich für die Arbeit interessiert. Sie sind eine Frau, die sich für die Arbeit interessiert. Sie sind eine Frau, die sich für die Arbeit interessiert.

von Charles... Sie sind eine Frau, die sich für die Arbeit interessiert. Sie sind eine Frau, die sich für die Arbeit interessiert. Sie sind eine Frau, die sich für die Arbeit interessiert. Sie sind eine Frau, die sich für die Arbeit interessiert. Sie sind eine Frau, die sich für die Arbeit interessiert.

es ist toll, das durch die Übertragung... Sie sind eine Frau, die sich für die Arbeit interessiert. Sie sind eine Frau, die sich für die Arbeit interessiert. Sie sind eine Frau, die sich für die Arbeit interessiert. Sie sind eine Frau, die sich für die Arbeit interessiert. Sie sind eine Frau, die sich für die Arbeit interessiert.

Kosinus von GUBA & LULLY



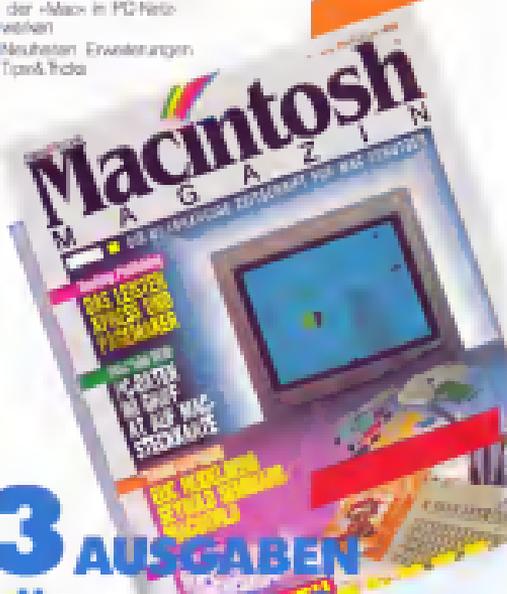
NEU

Das **Macintosh Magazin** bringt Ihnen von Sie für Unternehmen auf Zukunft vorbereiten.

- praktische Anwendungen und Problemlösungen
- Graphik und Desktop Publishing
- der Mac in PC-Netzwerken
- Neuesten Entwicklungen, Tips & Tricks

Lernen Sie das **Macintosh Magazin** jetzt kennen.

Conson austufen und an "Markt & Technik Verlag AG, Verlagsschicht, Hauptstr. 11, Str. 2, 8073 Haar bei München schicken.



**3 AUSGABEN
FÜR NUR 10 DM**

TESTABONNEMENT:

Ich bin neugierig das **Macintosh Magazin** testen

ich bin zufrieden, zum Ende der befristeten Zeitsumme kündigen

Name

Casey Hoffmann

Wohnort

Widerrufs-Garantie

Postleitzahl

Diese Bestellung kann ich innerhalb 14 Tagen bei der Geschäftsleitung widerrufen. Sie behalten die Postgebühr, die vollständige Abrechnung des Widerrufs.

PLZ Nr.

Gesch. V. Umsatzst. 1074

Will ich das **Macintosh Magazin** weiterhin gebraucht zu haben? Das Abonnement verlängert sich zum Jahresende um 12 - bis für 12 Ausgaben.

Die Adressen der einzelnen Firmen entnehmen Sie beispielsweise den Anzeigen im Spielwelt oder dem Branchen-Fernsprechbuch (Gelbe Seiten) der Bundespost. Schreiben Sie sich nach, mehrere Firmen gleichzeitig anzuschreiben. Wenn auf Nummer sicher gehen will, schreibt seine Post per Einschreiben los (für ganz Veredelte Einschreiben mit Rückbogen, so wissen Sie, daß alles gut angekommen ist).

Bitte ein wenig Geduld

Verzeihen Sie nicht, wenn Sie nicht gleich am nächsten Tag Antwort bekommen. In Firmen gerade in größeren, durchwandelnd die Postanstalten sind mehrere Abteilungen, bis sie den entsprechenden Empfänger, zum Beispiel den Software-Produzent des Unternehmens erreichen. Und die Bearbeitung...

Wir haben für Sie die wichtigsten Punkte für einen solchen Lizenzvertrag zusammengefasst und daraus einen Mustervertrag aufgearbeitet. Finden Sie all diese Punkte in Ihrem Lizenzvertrag, so können Sie davon ausgehen, keinen Fehler zu machen. Bei einigen Verträgen gibt es noch Ergänzungen zu den einzelnen Punkten. Seien Sie aber immer kritisch.

Lizenzvertrag
Zwischen **II, Folke** (Autor) und **Spiele-Soft** (Produzent) wird am 24.04.88 folgender Vertrag geschlossen:

§1 Vertragsgegenstand:
Der Vertrieb betrifft das Programm mit dem Titel **NASA-Bank** für den Computer **VAX 11/34**. Die Entwicklung erfolgt gemäß den nachfolgenden Bestimmungen durch den Autor, der Vertrieb erfolgt durch den Produzenten nach den folgenden im Vertrag beigefügten Bestimmungen.

§2 Allgemeine Bestimmungen für die Programmentwicklung:
Der Autor besitzt alle Rechte am Programm. Falls dies nicht der Fall ist, behält er es wider alle bis zur gegenseitigen Schlichtung.

Der Autor darf dem Programm keine Konkurrenz durch das Verleihen ähnlicher Programme (beispielsweise gleiche Spielpläne nur mit anderen Sprites oder Grafik) machen.

COMPUTERZEIT

zung dauert auch seine Zeit. Sollte nach zwei Wochen kein neues Release erfolgt sein, können Sie telefonisch nachfragen.

Bekommen Sie eine vorläufige Zusage so übernehmen Sie nichts. Warten Sie erst auf eine Antwort der anderen Firmen. Vielleicht kommt noch ein besseres Angebot.

Hat sich eine Firma entschieden, Ihr Programm zu vertreiben, so wird sie Ihnen ein Angebot unterbreiten. Bei der Bestellung gibt es drei Möglichkeiten, die wir näher beleuchten. Zum ersten gibt es eine prozentuale Beteiligung am Verkauf. Das heißt von jedem verkauften Spiel stellt Ihnen ein vorher ausgehandelter Prozentsatz zufließen. Bleibt Ihr Spiel ein Leuchttitel, so wird Ihre

gigante Arbeit umsonst. Erst bei sehr vielen verkauften Spielen kommt eine Menge Geld zusammen. Diese Zahlungsweise wird oft bei solchen Programmen bevorzugt, bei denen sich die verkauften Stückzahlen nur sehr schwer oder gar nicht abschätzen lassen (Action, Schönes Klau- oder Programm).

Der zweite Weg ist die Zahlung einer einmaligen Summe (Pauschalbetrag), mit der dann sämtliche Ansprüche abgegolten sind. Vorteil: Sie erhalten schnell Ihr Geld. Nachteil: Wird Ihr Spiel ein Verkaufsschlepper, haben Sie nichts mehr davon.

Die dritte Zahlungsweise ist eine Mischung aus beiden Arten. Sie erhalten einen festen Pauschalbetrag und zudem noch einen bestimmten Prozentsatz vom Verkaufspreis. Vorteil dieser Lösung: Verleiht sich das Produkt gut, so erhalten Sie verteiljährlich Ihren Anteil. Diese Zah-

lungsweise wird von 90 Prozent der Verträge festgelegt.

Wir haben uns einmal verschiedene Verträge von Spielfirmen angesehen. Das Spektrum der angebotenen Verträge reichte vom halbtags-Geldvertrag bis zum monatlichen Besessenen. Seien Sie sehr kritisch, was

Verträge machen — aber richtig

die Formulierungen angeht. Neben Sie große Zweifel, so können Sie auch von einem Rechtsanwalt beraten lassen. Kleine Fragen lassen sich sogar oft telefonisch (meist kostenlos) klären. Inzwischen vereinbaren Sie einen Termin und klären die Fragen vor Ort. Sprechen Sie vorher über die Kosten einer solchen Beratung mit. Sollten Sie die 100 Mark an Gebühr machen Sie aber alles richtig. (K. Dost/sg)

Mustervertrag für Programmierer

(1) Arbeitgeberin für das künftige Programm inklusive einer kompletten deutschen Betriebsanweisung ist der **ST/8/88** (Anpassung der Bedingung Übersetzen Sie nicht Ihre Fähigkeiten, lassen Sie sich lieber zwei Wochen länger Zeit. Kollaborieren Sie auch unerschöpfliche Energie, Hand führt Diktieren, mit an)

(2) Folgende Materialien werden von Produzenten zur Verfügung gestellt (Anmerkung der Redaktion: Das Firmen unterstützen ihre Autoren gerne, wenn damit die Entwicklung des Spieles schneller geht. Schreiben Sie sich nicht nach einer Fehlschleife oder einer Spieldauererweiterung zu fragen, wenn es Ihnen die Arbeit erleichtert)

(3) Der Autor bestätigt alle eventual auftretenden Fehler in den Programmen während der Anweisung unverzüglich und kostenlos.

(4) Rechteübertragung:

(5) Der Autor überträgt dem Produzenten folgende vollständig und endlich unbegrenzte Rechte — das ausschließliche Recht zur Verwirklichung und Vertreibung des Programms — alle Urheber-, Titel- und Leistungsrechte — Übertragung in andere Sprachen — Umgestaltung und eventuel-

lars vorhandene Änderung der Arbeitsweise. Der Autor wird über alle Programmänderungen informiert)

(6) Honorar:

(7) Der Autor erhält bei der Abgabe des Programms eine nicht rückzahlbare Vorauszahlung in Höhe von XXXXX Mark

(8) Der Autor erhält XX Prozent der Nettosummen am Programm, die die Vermarktung des Programms weltweit einbringt (Anmerkung der Redaktion: Achten Sie darauf, daß nie «Gewinn» in dieser Klausel steht. Meist bleibt vom Gewinn nicht viel übrig)

(9) Bei der Konvertierung des Programms auf einen anderen Computer erhält der Autor ebenfalls XX Prozent der Nettosummen aus der Vermarktung

(10) Der Autor ist alleine für die korrekte Vermarktung des gesamten Zahlungen verantwortlich

(11) Ist der Autor mehrwortverantwortlich, so verstehen sich alle genannten Zahlungen zusätzlich der gesetzlichen Mehrwertsteuer

(12) Allgemeine Bestimmungen:

(1) Der Autor hat das Recht, die Bücher des Produzenten von einem Wirtschaftsprüfer auf korrekte Abrechnung überprüfen zu lassen. Trifft sich eine Abweichung der Lesemehrungen von mehr als 2 Prozent, so muß der

Produzent die Kosten der Prüfung sowie die zurechnen bezahlten Lesezeit zusätzlich einer monatlichen Verzinsung unverzüglich nachzahlen. Bei geringer Abweichung trägt der Autor die Kosten der Buchprüfung (Anmerkung der Redaktion: lassen Sie sich überprüfen, ob Sie Ihr Geld auch wirklich vollständig bekommen haben, wenn Sie Zweifel an der Ehrlichkeit Ihres Vertragspartners haben. Sollten Sie Zweifel allerdings schon von Beginn an haben, lassen Sie besser gleich die Finger von solch einer Zusammenarbeit)

(2) Vertragsänderungen müssen schriftlich erfolgen. Es bestehen keine weiteren Absprachen neben diesem Vertrag

(3) Die Unwirksamkeit einzelner Bestimmungen dieses Vertrages berührt die Gültigkeit der übrigen Bestimmungen nicht. Beide Parteien müssen solche baldmöglichst durch eine Bestimmung ersetzen, deren wirtschaftlicher und juristischer Sinn der ursprünglichen Bestimmung so weitgehend korrespondiert

(4) Gerichtsstand und Erfüllungsort ist **München**

Musterdruck, das 24.04.88 Unterschrift des Autors, Unterschrift des Produzenten. Dieser Mustervertrag erhält keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Er stellt aber die wichtigsten Punkte heraus. (sg)

ntputern ganz einfach computern ganz einfach computern ganz einfach computern ganz
 ganz einfach computern ganz einfach computern ganz einfach computern ganz einfa
 nputern ganz einfach computern ganz einfach Computern ganz einfach computern g



rtlich. Der ebenfalls systeme
 Bestandteil ist der kreisförmige
 Bedienung seiner Maschinen
 genossen. Das Bedienrädle
 und sonstige Seiten der Leiter
 abstrahiert der Computer, der
 Setzer selbst kann im Com
 putermodus.)
 Aber die Erfindung ist es
 auch noch wichtigeres
 Mit der Einführung des Laser
 Druckers, zusammen mit etw
 sprechenden Desktop Publish
 ing-Programmen für Personal
 Computer, können die Setzer
 jetzt endlich in der Lage sein
 und setzen durch große Briefe
 zusammenzusetzen, versehen
 Abstrakte eine Speicher die
 für die Darstellung von groß
 vielen Bildern auf Computern
 ermöglicht werden ist.

COMPUTERZEIT

Umstellungen auf die Bedie
 nung eines Computersystems
 sind es die Trennung von W
 die wir Jahre nach ein Setzer
 der Bediengeräts gestellt
 es verfügt zum Setze noch etw
 ein 4000-Einheiten- oder
 400000 für Personal Comput
 erhardware sind die möglic
 chen Personalisierung für eine
 Bedienung der Arbeitsplatze

im Wandel der Zeit te Jahrtausend

ten (wie heute auch noch) eine
 Typensatz der Gießerei
 oder-Druckerei zusammen
 sein. Einmalen, der
 Chausse und Physik vorzuzug
 auch die Entwicklung der
 Druckerschreibmaschinen
 und die mit der Auflage wurde bis 1845
 von 100 Druckern pro Blatte
 abgedruckt. Inzwischen sind heute die
 1000 Seiten oder Katalogen
 gedruckt. Doch auch diese Fort
 schritt in der Druckerei ist
 bis zum Ende des 19. Jahrhun
 derts der Hamburg-Zeit mit
 leistungsfähigeren Verfahren
 einherging. Die Druckerei
 Das Verfahren der Druckerei
 zu sein, bevor in dieser Zeit ungel
 öblich war zu werden.

**Licht ersetzt
 Mühe und Fleiß**

Das zweite Schritt in diese
 Richtung war die Erfindung
 des Lichts (1817) mit der Erfindung
 der Lithographie-Druckerei
 und Lithographie. Durch die
 Erfindung des Lichts ist es
 möglich geworden, die 1000
 Seiten eines Kataloges in
 ein paar Stunden zu drucken.
 Das Licht ersetzt heute die
 Mühe und Fleiß.

Einfluss haben bildete schließlich
 die Entwicklung der
 und Lithographie. Durch die
 Erfindung des Lichts ist es
 möglich geworden, die 1000
 Seiten eines Kataloges in
 ein paar Stunden zu drucken.
 Das Licht ersetzt heute die
 Mühe und Fleiß.

Einfluss haben bildete schließlich
 die Entwicklung der
 und Lithographie. Durch die
 Erfindung des Lichts ist es
 möglich geworden, die 1000
 Seiten eines Kataloges in
 ein paar Stunden zu drucken.
 Das Licht ersetzt heute die
 Mühe und Fleiß.

und Potential es befristet
 werden sollen, was die
 Entwicklung des
 Druckens für Personal
 Computer zu werden
 begann, auch die neuen
 Methoden der Druckerei
 sind es die Trennung von
 die wir Jahre nach ein
 Setzer der Bediengeräts
 gestellt es verfügt zum
 Setze noch etw ein
 4000-Einheiten- oder
 400000 für Personal
 Computer hardware
 sind die möglichen
 Personalisierung für
 eine Bedienung der
 Arbeitsplätze

Das zweite Schritt in diese
 Richtung war die Erfindung
 des Lichts (1817) mit der Erfindung
 der Lithographie-Druckerei
 und Lithographie. Durch die
 Erfindung des Lichts ist es
 möglich geworden, die 1000
 Seiten eines Kataloges in
 ein paar Stunden zu drucken.
 Das Licht ersetzt heute die
 Mühe und Fleiß.

Das zweite Schritt in diese
 Richtung war die Erfindung
 des Lichts (1817) mit der Erfindung
 der Lithographie-Druckerei
 und Lithographie. Durch die
 Erfindung des Lichts ist es
 möglich geworden, die 1000
 Seiten eines Kataloges in
 ein paar Stunden zu drucken.
 Das Licht ersetzt heute die
 Mühe und Fleiß.

Das zweite Schritt in diese
 Richtung war die Erfindung
 des Lichts (1817) mit der Erfindung
 der Lithographie-Druckerei
 und Lithographie. Durch die
 Erfindung des Lichts ist es
 möglich geworden, die 1000
 Seiten eines Kataloges in
 ein paar Stunden zu drucken.
 Das Licht ersetzt heute die
 Mühe und Fleiß.

Rund um den Mikroprozessor

Fachchinesisch eingedeutscht



Alle Funktionen für «Aufbereitete Logik» (von Übersetzt heißt das englische Redundanz) hier werden alle Redundanzprozesse abgebaut, die ALU in der Fachsprache ein Mikroprozessor. Über die Grundrechenarten hinaus ist nicht mehr nur, sondern für alle weiteren Funktionen komplexe Programme benutzt werden **Assembler** Die Sprache des Prozessors. Der Prozessor kann

Das Herz eines jeden Computers ist der Mikroprozessor. Wer sich näher mit ihm beschäftigt, stößt auf eine Menge Fachbegriffe. Damit Sie sich zurechtfinden, haben wir folgendes Lexikon zusammengestellt.

bringt prinzipiell nur Folgen von Befehlen und Daten. Da sich der Programmierer zahlreiche Effizienzlösungen erdacht, werden andere, welche eine Prozessortypen besser ausnutzen. Die Befehle dieses Programmiersprache nennt man auch Mikroprozessor. Diese sind wiederum Abkürzungen für die Befehle, die den Befehl ausführen. So wird das Befehl «addieren» durch «addieren und ausführen» ersetzt.

Cache (englisch klych) Ein Speicherbereich der auf eine besonders Art verwahrt wird. Durch den Einsatz eines

Cache-Speichers wird die Art Datenverarbeitung von Cache je nach gegeben.

Es gibt verschiedene Cache-Speicher. Diese Art Beschreibung des Befehls auf Daten wird Speicher, indem lokal bestimmte Programme oder Daten (Programme) die lokale Speicher zu Cache gespeichert werden. Der Cache kann schneller als die Cache Speicher als auf einer Datenrate oder Program.

Die zweite Art des Cache-Bereiches ist die Wartezeit der Hauptspeicher mit Speicher Speicher (Speicher) bei

mehr an der Cache als sehr schneller Speicher auf den der Prozessor mit voller Geschwindigkeit zugreifen kann. Zugriff auf die langsameren Speicher speichert mehr an Daten, die Datenverarbeitung verbunden. Dieser Cache wird vom Prozessor mit Programmbefehlen auf gefüllt. Ein neuer Daten einbezogen wird nicht mehr wieder und die langsameren Hauptspeicher zu spekuliert werden. Cache werden aufzufüllen werden.

Computer Der Begriff leuchtet den Mikroprozessoren. Der Mikroprozessor beinhaltet nur die Grundrechenarten. Für alle weiteren Berechnungen besteht er aus einem Set von Daten und aus den verschiedenen Programmen eines mehrstufigen Computers. Ein CPU-Mikroprozessor wird nicht

Illustration: Peter Sch

MS-DOS Microsoft Lernprogramm

Warten Sie schnell mit MS-DOS vertraut, um Ihren PC optimal zu nutzen!

- Machen Sie MS-DOS mit Hilfe der schrittweisen Übungen und der gut verständlichen Erklärungen des Lernprogramms zu einem total clean Meisterling.
- Erlernen Sie die wesentlichen Funktionen, um Dateien zu organisieren und Anwendungsprogramme ausführen zu lassen. • Lernen Sie, wie Sie Ihre Festplatte organisieren und handhaben sowie mit Stapelbefehlsdateien für System-automatisieren. Installieren Sie eine originale MS-DOS-Hilfedeckel. • Die Hilfeblätter des MS-DOS-Lernprogramms gibt Ihnen intensive jederzeit Hilfe und erweitert Ihren Köhler den Griff zum Handbuch.



- Nutzen Sie diese Hilfeblätter für gestellte Themen bzw. Befehle, oder wählen Sie ein Thema aus dem Index der Hilfeblätter.

Hardware-Anforderung:
 256-Kbyte Arbeitsspeicher MS-DOS 3.0 oder höher, ein doppelseitiges Laufwerk und ein doppelseitiges Laufwerk und Festplatte

Der 3 1/2" Diskette, Bestell-Nr. 56500
DM 165,30* (H 149,900 1653,*)

Ein 5 1/4" Diskette, Bestell-Nr. 56500
DM 165,30* (H 149,900 1653,*)

*Kleinvertriebs-Preiseabgabe



Markteinführung Produkte erlauben Sie Ihren Kaufplaner, in Computer bei Programmieren oder in den Fortbildungen der Vorkursen

Markt & Technik Verlag AG, Bahnhofsplatz, Hans-Toussaint-Str. 3, 80333 München, Telefon (089) 4432 0

Veränderungen im Angebot ohne Anzeigen. **SOFTWARE** Anwendungs-Software AG, Industriestraße 3, D-14195 Berlin, Tel. (30) 41 10 10, **GERBROUCH** Markt & Technik Verlag GmbH, Postfach 10 10 10, D-1000 Berlin, Telefon (30) 25 50 11 11, **MARKT & TECHNIK** Markt & Technik Verlag GmbH, Postfach 10 10 10, D-1000 Berlin, Telefon (30) 25 50 11 11, **MARKT & TECHNIK** Markt & Technik Verlag GmbH, Postfach 10 10 10, D-1000 Berlin, Telefon (30) 25 50 11 11

Super-Software zum Sparpreis

C64/C128

Spielstarkes Schachprogramm für C64

Playground

Das Schachprogramm "Playground" ist ein sehr starkes Schachprogramm für den Commodore 64. Es verfügt über eine umfangreiche Bibliothek von Schachpartien und ist in der Lage, die besten Züge zu berechnen. Das Programm ist sehr leicht zu bedienen und ist für Spieler aller Niveaus geeignet. Es ist ein hervorragendes Werkzeug für Schachspieler, die ihre Fähigkeiten verbessern möchten.

DM 29,90* ab 24,90/168 299,-*

Spielstärkeerfolge neu auf dem C64

Blackburn

Das Schachprogramm "Blackburn" ist ein sehr starkes Schachprogramm für den Commodore 64. Es verfügt über eine umfangreiche Bibliothek von Schachpartien und ist in der Lage, die besten Züge zu berechnen. Das Programm ist sehr leicht zu bedienen und ist für Spieler aller Niveaus geeignet. Es ist ein hervorragendes Werkzeug für Schachspieler, die ihre Fähigkeiten verbessern möchten.

DM 29,90* ab 24,90/168 299,-*

Amiga

Aktuelle Super Spiele für den Amiga

Wolfsberg

Das Schachprogramm "Wolfsberg" ist ein sehr starkes Schachprogramm für den Amiga. Es verfügt über eine umfangreiche Bibliothek von Schachpartien und ist in der Lage, die besten Züge zu berechnen. Das Programm ist sehr leicht zu bedienen und ist für Spieler aller Niveaus geeignet. Es ist ein hervorragendes Werkzeug für Schachspieler, die ihre Fähigkeiten verbessern möchten.

DM 29,90* ab 24,90/168 299,-*

Atari XL/XE

Konzernierte Action für Atari XL/XE

Super-Title

Das Schachprogramm "Super-Title" ist ein sehr starkes Schachprogramm für den Atari XL/XE. Es verfügt über eine umfangreiche Bibliothek von Schachpartien und ist in der Lage, die besten Züge zu berechnen. Das Programm ist sehr leicht zu bedienen und ist für Spieler aller Niveaus geeignet. Es ist ein hervorragendes Werkzeug für Schachspieler, die ihre Fähigkeiten verbessern möchten.

DM 29,90* ab 24,90/168 299,-*

Heiße Spiele für den Atari XL/XE

Hot-Box

Das Schachprogramm "Hot-Box" ist ein sehr starkes Schachprogramm für den Atari XL/XE. Es verfügt über eine umfangreiche Bibliothek von Schachpartien und ist in der Lage, die besten Züge zu berechnen. Das Programm ist sehr leicht zu bedienen und ist für Spieler aller Niveaus geeignet. Es ist ein hervorragendes Werkzeug für Schachspieler, die ihre Fähigkeiten verbessern möchten.

DM 29,90* ab 24,90/168 299,-*

Atari ST

Unerschrocken und Unzerbrechlich für den Atari ST

Event-Party

Das Schachprogramm "Event-Party" ist ein sehr starkes Schachprogramm für den Atari ST. Es verfügt über eine umfangreiche Bibliothek von Schachpartien und ist in der Lage, die besten Züge zu berechnen. Das Programm ist sehr leicht zu bedienen und ist für Spieler aller Niveaus geeignet. Es ist ein hervorragendes Werkzeug für Schachspieler, die ihre Fähigkeiten verbessern möchten.

DM 29,90* ab 24,90/168 299,-*

Event-Party

Das Schachprogramm "Event-Party" ist ein sehr starkes Schachprogramm für den Atari ST. Es verfügt über eine umfangreiche Bibliothek von Schachpartien und ist in der Lage, die besten Züge zu berechnen. Das Programm ist sehr leicht zu bedienen und ist für Spieler aller Niveaus geeignet. Es ist ein hervorragendes Werkzeug für Schachspieler, die ihre Fähigkeiten verbessern möchten.

DM 29,90* ab 24,90/168 299,-*

Schneider CPC

BAM-Speicher als floppy-4auflwerk

Virtual-Work

Das Schachprogramm "Virtual-Work" ist ein sehr starkes Schachprogramm für den Schneider CPC. Es verfügt über eine umfangreiche Bibliothek von Schachpartien und ist in der Lage, die besten Züge zu berechnen. Das Programm ist sehr leicht zu bedienen und ist für Spieler aller Niveaus geeignet. Es ist ein hervorragendes Werkzeug für Schachspieler, die ihre Fähigkeiten verbessern möchten.

DM 29,90* ab 24,90/168 299,-*

Übrigens: Mit dem Qualitätspreis aus dem "Europa Güteführer" sind unsere Software-Produkte für DM 64,- ab dem 29. sechs Software-Produkte zum Preis von DM 29,-. Bei einer Bestellung von mehr als 100,- DM wird ein Geschenk gemacht. Bei einer Bestellung von mehr als 200,- DM wird ein Geschenk gemacht. Bei einer Bestellung von mehr als 300,- DM wird ein Geschenk gemacht. Bei einer Bestellung von mehr als 400,- DM wird ein Geschenk gemacht. Bei einer Bestellung von mehr als 500,- DM wird ein Geschenk gemacht.

100,- DM	200,- DM	300,- DM	400,- DM	500,- DM
10,- DM	20,- DM	30,- DM	40,- DM	50,- DM

Postfachkonto Nr. 14 199-803

Zahlungsmittel: Postkarte/Postüberweisung Scheck Girokonto

Postfachkonto Nr. 14 199-803

MST-Buchverlag

Postfachkonto Nr. 14 199-803

München



Das Schachprogramm "Playground" ist ein sehr starkes Schachprogramm für den Commodore 64. Es verfügt über eine umfangreiche Bibliothek von Schachpartien und ist in der Lage, die besten Züge zu berechnen. Das Programm ist sehr leicht zu bedienen und ist für Spieler aller Niveaus geeignet. Es ist ein hervorragendes Werkzeug für Schachspieler, die ihre Fähigkeiten verbessern möchten.

Das Schachprogramm "Blackburn" ist ein sehr starkes Schachprogramm für den Commodore 64. Es verfügt über eine umfangreiche Bibliothek von Schachpartien und ist in der Lage, die besten Züge zu berechnen. Das Programm ist sehr leicht zu bedienen und ist für Spieler aller Niveaus geeignet. Es ist ein hervorragendes Werkzeug für Schachspieler, die ihre Fähigkeiten verbessern möchten.

Das Schachprogramm "Wolfsberg" ist ein sehr starkes Schachprogramm für den Amiga. Es verfügt über eine umfangreiche Bibliothek von Schachpartien und ist in der Lage, die besten Züge zu berechnen. Das Programm ist sehr leicht zu bedienen und ist für Spieler aller Niveaus geeignet. Es ist ein hervorragendes Werkzeug für Schachspieler, die ihre Fähigkeiten verbessern möchten.

Das Schachprogramm "Super-Title" ist ein sehr starkes Schachprogramm für den Atari XL/XE. Es verfügt über eine umfangreiche Bibliothek von Schachpartien und ist in der Lage, die besten Züge zu berechnen. Das Programm ist sehr leicht zu bedienen und ist für Spieler aller Niveaus geeignet. Es ist ein hervorragendes Werkzeug für Schachspieler, die ihre Fähigkeiten verbessern möchten.

Das Schachprogramm "Hot-Box" ist ein sehr starkes Schachprogramm für den Atari XL/XE. Es verfügt über eine umfangreiche Bibliothek von Schachpartien und ist in der Lage, die besten Züge zu berechnen. Das Programm ist sehr leicht zu bedienen und ist für Spieler aller Niveaus geeignet. Es ist ein hervorragendes Werkzeug für Schachspieler, die ihre Fähigkeiten verbessern möchten.

Das Schachprogramm "Event-Party" ist ein sehr starkes Schachprogramm für den Atari ST. Es verfügt über eine umfangreiche Bibliothek von Schachpartien und ist in der Lage, die besten Züge zu berechnen. Das Programm ist sehr leicht zu bedienen und ist für Spieler aller Niveaus geeignet. Es ist ein hervorragendes Werkzeug für Schachspieler, die ihre Fähigkeiten verbessern möchten.



IMPRESSUM

Verantwortlich: Carl Berg, am Markt, 31061 Hannover
Herausgeber: Carl Berg, am Markt, 31061 Hannover, Tel. 0511 23433-11, Fax 0511 23433-120
Redaktion/Vertrieb: Carl Berg

Die Verantwortlichen für diese Zeitschrift sind: **Verleger:** Carl Berg, am Markt, 31061 Hannover, Tel. 0511 23433-11, Fax 0511 23433-120
Herausgeber: Carl Berg, am Markt, 31061 Hannover, Tel. 0511 23433-11, Fax 0511 23433-120
Redaktion/Vertrieb: Carl Berg, am Markt, 31061 Hannover, Tel. 0511 23433-11, Fax 0511 23433-120

Druck: Carl Berg, am Markt, 31061 Hannover, Tel. 0511 23433-11, Fax 0511 23433-120

Druck: Carl Berg, am Markt, 31061 Hannover, Tel. 0511 23433-11, Fax 0511 23433-120

Druck: Carl Berg, am Markt, 31061 Hannover, Tel. 0511 23433-11, Fax 0511 23433-120

Druck: Carl Berg, am Markt, 31061 Hannover, Tel. 0511 23433-11, Fax 0511 23433-120

Druck: Carl Berg, am Markt, 31061 Hannover, Tel. 0511 23433-11, Fax 0511 23433-120

Druck: Carl Berg, am Markt, 31061 Hannover, Tel. 0511 23433-11, Fax 0511 23433-120

Druck: Carl Berg, am Markt, 31061 Hannover, Tel. 0511 23433-11, Fax 0511 23433-120

Druck: Carl Berg, am Markt, 31061 Hannover, Tel. 0511 23433-11, Fax 0511 23433-120

Druck: Carl Berg, am Markt, 31061 Hannover, Tel. 0511 23433-11, Fax 0511 23433-120

Druck: Carl Berg, am Markt, 31061 Hannover, Tel. 0511 23433-11, Fax 0511 23433-120

Druck: Carl Berg, am Markt, 31061 Hannover, Tel. 0511 23433-11, Fax 0511 23433-120

Druck: Carl Berg, am Markt, 31061 Hannover, Tel. 0511 23433-11, Fax 0511 23433-120

Druck: Carl Berg, am Markt, 31061 Hannover, Tel. 0511 23433-11, Fax 0511 23433-120

Druck: Carl Berg, am Markt, 31061 Hannover, Tel. 0511 23433-11, Fax 0511 23433-120

Druck: Carl Berg, am Markt, 31061 Hannover, Tel. 0511 23433-11, Fax 0511 23433-120

Druck: Carl Berg, am Markt, 31061 Hannover, Tel. 0511 23433-11, Fax 0511 23433-120

Druck: Carl Berg, am Markt, 31061 Hannover, Tel. 0511 23433-11, Fax 0511 23433-120

Druck: Carl Berg, am Markt, 31061 Hannover, Tel. 0511 23433-11, Fax 0511 23433-120

Druck: Carl Berg, am Markt, 31061 Hannover, Tel. 0511 23433-11, Fax 0511 23433-120

Druck: Carl Berg, am Markt, 31061 Hannover, Tel. 0511 23433-11, Fax 0511 23433-120

Druck: Carl Berg, am Markt, 31061 Hannover, Tel. 0511 23433-11, Fax 0511 23433-120

Druck: Carl Berg, am Markt, 31061 Hannover, Tel. 0511 23433-11, Fax 0511 23433-120

Druck: Carl Berg, am Markt, 31061 Hannover, Tel. 0511 23433-11, Fax 0511 23433-120

Druck: Carl Berg, am Markt, 31061 Hannover, Tel. 0511 23433-11, Fax 0511 23433-120

Druck: Carl Berg, am Markt, 31061 Hannover, Tel. 0511 23433-11, Fax 0511 23433-120

Druck: Carl Berg, am Markt, 31061 Hannover, Tel. 0511 23433-11, Fax 0511 23433-120

Druck: Carl Berg, am Markt, 31061 Hannover, Tel. 0511 23433-11, Fax 0511 23433-120

Druck: Carl Berg, am Markt, 31061 Hannover, Tel. 0511 23433-11, Fax 0511 23433-120

Druck: Carl Berg, am Markt, 31061 Hannover, Tel. 0511 23433-11, Fax 0511 23433-120

Druck: Carl Berg, am Markt, 31061 Hannover, Tel. 0511 23433-11, Fax 0511 23433-120

Druck: Carl Berg, am Markt, 31061 Hannover, Tel. 0511 23433-11, Fax 0511 23433-120

Druck: Carl Berg, am Markt, 31061 Hannover, Tel. 0511 23433-11, Fax 0511 23433-120

Druck: Carl Berg, am Markt, 31061 Hannover, Tel. 0511 23433-11, Fax 0511 23433-120

Druck: Carl Berg, am Markt, 31061 Hannover, Tel. 0511 23433-11, Fax 0511 23433-120

Druck: Carl Berg, am Markt, 31061 Hannover, Tel. 0511 23433-11, Fax 0511 23433-120

Druck: Carl Berg, am Markt, 31061 Hannover, Tel. 0511 23433-11, Fax 0511 23433-120

Druck: Carl Berg, am Markt, 31061 Hannover, Tel. 0511 23433-11, Fax 0511 23433-120

Druck: Carl Berg, am Markt, 31061 Hannover, Tel. 0511 23433-11, Fax 0511 23433-120

Druck: Carl Berg, am Markt, 31061 Hannover, Tel. 0511 23433-11, Fax 0511 23433-120

Druck: Carl Berg, am Markt, 31061 Hannover, Tel. 0511 23433-11, Fax 0511 23433-120

Druck: Carl Berg, am Markt, 31061 Hannover, Tel. 0511 23433-11, Fax 0511 23433-120

Druck: Carl Berg, am Markt, 31061 Hannover, Tel. 0511 23433-11, Fax 0511 23433-120

Druck: Carl Berg, am Markt, 31061 Hannover, Tel. 0511 23433-11, Fax 0511 23433-120

Druck: Carl Berg, am Markt, 31061 Hannover, Tel. 0511 23433-11, Fax 0511 23433-120

Druck: Carl Berg, am Markt, 31061 Hannover, Tel. 0511 23433-11, Fax 0511 23433-120

Druck: Carl Berg, am Markt, 31061 Hannover, Tel. 0511 23433-11, Fax 0511 23433-120

Druck: Carl Berg, am Markt, 31061 Hannover, Tel. 0511 23433-11, Fax 0511 23433-120

Druck: Carl Berg, am Markt, 31061 Hannover, Tel. 0511 23433-11, Fax 0511 23433-120

Druck: Carl Berg, am Markt, 31061 Hannover, Tel. 0511 23433-11, Fax 0511 23433-120

Druck: Carl Berg, am Markt, 31061 Hannover, Tel. 0511 23433-11, Fax 0511 23433-120

Druck: Carl Berg, am Markt, 31061 Hannover, Tel. 0511 23433-11, Fax 0511 23433-120

Druck: Carl Berg, am Markt, 31061 Hannover, Tel. 0511 23433-11, Fax 0511 23433-120

Druck: Carl Berg, am Markt, 31061 Hannover, Tel. 0511 23433-11, Fax 0511 23433-120

Druck: Carl Berg, am Markt, 31061 Hannover, Tel. 0511 23433-11, Fax 0511 23433-120

Druck: Carl Berg, am Markt, 31061 Hannover, Tel. 0511 23433-11, Fax 0511 23433-120

Druck: Carl Berg, am Markt, 31061 Hannover, Tel. 0511 23433-11, Fax 0511 23433-120

Druck: Carl Berg, am Markt, 31061 Hannover, Tel. 0511 23433-11, Fax 0511 23433-120

Druck: Carl Berg, am Markt, 31061 Hannover, Tel. 0511 23433-11, Fax 0511 23433-120

Druck: Carl Berg, am Markt, 31061 Hannover, Tel. 0511 23433-11, Fax 0511 23433-120

Druck: Carl Berg, am Markt, 31061 Hannover, Tel. 0511 23433-11, Fax 0511 23433-120

Druck: Carl Berg, am Markt, 31061 Hannover, Tel. 0511 23433-11, Fax 0511 23433-120

Druck: Carl Berg, am Markt, 31061 Hannover, Tel. 0511 23433-11, Fax 0511 23433-120

Herstellerverzeichnis

Amstrad	21	Kahn &	
Astro Versand	66	Wasserhof	127
Asan	167	Deifol	133
		Kornmann	119
Baling Computer		Kotzka	93
Systeme	68		
Bomco	8	Marin & Technik	
bob Data Technik	98	Buchverlag 22 28, 138	147, 133, 168
			149
Christen	119	Marwa	45
Comma Trading	68	Medwa	
Comford	113	Mechenbacher	
Comodore	87	Rehholz & Möller	81
Complay	99	Microprose	113
Comspec	68	Minosh	119
Compu Camp	68	MSM	96
Computer Base	68		
Compuer		NEC	93
Decoret 2000	120		
Computer Software	95		
ComputerWorld	68	Osowski	117
Compu Shop	113		
CSV Regen	121	Panasonic	39
		Philippine	98
		Philipp Morris	169
Data Becker	71		
Datco	91		
Deinard Soft	120	Radio West	95
Dobbertin	68	Rea	
Dorwa Ebers		Rehmann	96 99
Agc	31	Rehmann 79 81/82 95	
Dreiner	68		
		Seggs Software	
Ecosoft	96	Shop	93
Edeco	68	Software 2000	96
Egal	67 68	Software Perseus	97
Egon	3	Star Microprose	95
Etkom	68	Stevens P	93
Fischer U	68	Teupa	87
Fun Tonic	87	Wibben	5
		Widank	121
Gesam Elektronik	68	Wolfer Elektronik	116
Hammann	67		
HC-Soft	119	Wupper Computer	68
Hofstede	97	Wolf	68
Joysoft	68	Stich Computer	137

Einen Teil dieser Ausgabe lesen: Prospekte der LBS Hannover bei

Wird die Mehrzahl der Prospekte
 bei der LBS Hannover bestellt,
 so werden die Prospekte
 kostenlos zur Verfügung gestellt.
 Bestellen Sie bei uns!
 LBS Hannover, am Markt, 31061 Hannover
 Tel. 0511 23433-11, Fax 0511 23433-120



VORSCHAU



Fantastische Fantasy-Bilder

Happy-Leser sind immer wieder von Fantasiebildern zu überzeugen. Fantasy-Malwettbewerb in Ausgabe 4 beweisen das. In der nächsten Happy stellen wir Ihnen die besten Bilder von Monstern, Zauberern und Kriegerinnen vor. Entschließen Sie, welche das schönste ist und gewinnen Sie.

Die neue
**HAPPY-
COMPUTER**
11.7.1988

Digitale Hitparadenstürmer



Computer verändern die Musikszene. Wie berichten wir Super-Musikcomputer in Wort und Bild. Ein kleiner Ausflug in die Musikwelt. Wie passiert, wenn sich Musik und Musik an Computer verknüpfen. Dazu ist ein großer Kaufteil: Wir alle, die dabei mit einem Computer musizieren wollen.

Urlaubs Spaß mit dem Computer

Den Computer in den Urlaub mitzunehmen ist schwierig — man braucht ihn zu langen Stromkabeln. Wie dennoch unterwegs leicht auf digitales Spielgeschehen zugreifen, der Editor eine große Übersicht über Schach, Backgammon und andere Strategie-Spielcomputer. Außerdem Alles über String- und Rollenspiele mit Ihrem Computer dabei.

Der ideale Heimcomputer

Wie sieht ein Homecomputer aus, der alle Anforderungen des Benutzers erfüllt? Happy-Computer stellt Sie vor. Außerdem gehen wir der Frage nach, warum sich manche Spitzen-Computer nicht durchsetzen können und geben Hilfen für den Computer-Kauf.

Kugel auf Abwegen

Eine Kugel durch ein Robotersystem rollen ist kein Problem — es sei denn, das System ist in viele Ebenen zerlegt. Was versuchen Sie mal bei «Roller Duelle» auf dem Amn 87. Das Spiel so schnell zusammenzusetzen, daß Ihnen die Kugel nicht beiseiteplumpert. Der Autor von unserem nächsten Heft hat die Lösung für Sie parat.



Computer-Hitzschlag

Ergebnisse Computertests veröffentlichen sich in der großen Hitze nicht auf der Hobby-Dock. Computer und Disketten erleiden so oft einen unvorhergesehenen Hitzschlag. So wird das Produkt-Computern oft zum Ärger. Mit unseren Computertests bleibt Ihnen der unangenehme Weg zum Computertester erspart.

Außerdem in der nächsten Happy-Computer

- «Death Race», Spiel-Lesung für MS-DOS PCs
- So benutzt Sie sich einen Druckerstand
- Lösung «Mail-Manager» für Amn
- Prozedur zum Abtippen
- Text des «Adventure-Construction Set» für MS-DOS und Amn 87
- Im nächsten Spiel-Teil: Große Auflösung des STUCK Wettbewerbs
- MS-DOS-Wettbewerb-Disk-CD-Playe und 32.000-Byte-Programm zu gewinnen

...und jetzt ABONNIEREN

Denn ein Abonnement lohnt sich:

- 8% Preisvorteil
- Kostenlose Lieferung direkt ins Haus
- Sie versäumen keine Ausgabe

Bestellen Sie jetzt – um sich zu sichern mit der nächsten Ausgabe.

JETZT AUCH IN DER DDR
Einfach auf der Karte bestellen.

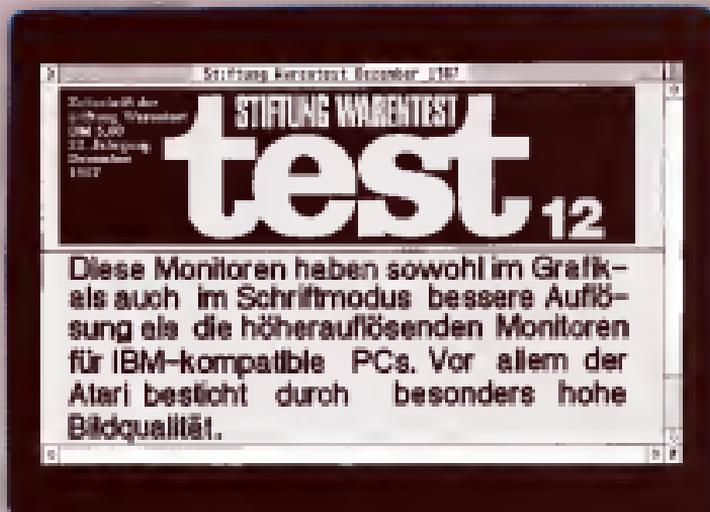
...oder VERSCHENKEN

Jetzt bestellen!
In den Happy-Computer-Sammelboxen sind Ihre Ausgaben immer sortiert und griffbereit!

Die Sammelboxen sind ein willkommener Jahrgang mit 12 Ausgaben und kosten 14,- DM.

Ihr nächstes Heft kommt kostenlos, und dann ist jeden Computer-Freizeit – Sie selbst organisieren. Übrigens: Auch auf Ihren Wunsch können wir Ihre Ausgaben mit einem orientierten Inhaltsverzeichnis versehen. So bestellen einfach mit der nächsten Ausgabe.





ATARI

520A



Der Monitor ATARI 520 I24 hat eine Bildwiederholrate von 71 Hz. Das heißt: 71 Mal pro Sekunde wird das Bild wiederholt, was Sie auf dem Monitor sehen, wenn Sie also völlig ruhig Ihre Augen werden nicht gereizt. Folgeerscheinungen wie Ermüdung und Übersättigung, die bei höherer Frequenz auftreten, werden vermieden. Der Monitor ATARI 520 I24 ist ein all-in-one-Produkt, das nur die Verdrillung des Kabels zum Anschluss an Ihren Computer benötigt. Er ist ein Produkt, wie alle ATARI-Computer der ST-Serie.

Der ATARI 520 I24 ist Technologie von heute. Und Technologie von heute ist professioneller Service. Leistungsergebnisse sind immer besser. Das ist ein Vorteil, wie immer bei der Technologie von heute.

ATARI ist die Computer-Technologie für Menschen, die eine neue Leistung erfinden wollen.

ATARI-Monitor 520 I24 ist ein ATARI-ST-Computer.

 **ATARI**

... wir machen Spielcomputer richtig professionell.



Marlboro

100 mg. Tar, 0.9 mg. Nicotine av. per cigarette by FTC method.



For healthiest smoking, buy and smoke only the best. The best is Marlboro Lights. Marlboro Lights is the only Marlboro cigarette with 100 mg. Tar and 0.9 mg. Nicotine av. per cigarette by FTC method.